VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

BLÜHENDE KAKTEEN

(ICONOGRAPHIA CACTACEARUM)

IM AUFTRAGE
DER
DEUTSCHEN KAKTEEN-GESELLSCHAFT

BEGRÜNDET UND HERAUSGEGEBEN
VON
PROF. DR. KARL SCHUMANN
FORTGESETZT VON PROF. DR. MAX GÜRKE

*

Blühende Kakteen



Blühende Kakteen

(Icongraphia Cactacearum)

im Auftrage

der

Deutschen Kakteen-Gesellschaft

begründet und herausgegeben von

Prof. Dr. Karl Schumann

fortgesetzt von

Prof. Dr. Max Gürke

kustos am königl. botanischen Museum zu Berlin
mitglied der deutschen kaktee,-gesellschaft





Verlag von J. Neumann ihn Neudamm

Druck: J. Neumann, Neudamm.

Vorrede der „Deutschen Kakteen-Gesellschaft“.

Bald nach dem Abschluss der **Gesamtbeschreibung der Kakteen**, als sich das Werk bei den Freunden dieser Pflanzenfamilie gewissermassen eingebürgert hatte, wurde von verschiedenen Seiten zugleich der Gedanke laut, dass die „Deutsche Kakteen-Gesellschaft“ den Plan der Herausgabe eines Abbildungswerkes von Kakteen ins Auge fassen sollte. Man erkannte in einem solchen Werk gewissermassen eine wünschenswerte, vielleicht sogar notwendige Ergänzung jenes oben erwähnten, vielfach zu Rate gezogenen Buches. Nicht als ob es an farbigen Abbildungen von Kakteen aus früheren Zeiten ganz gefehlt hätte! Wir können eine ganze Reihe derselben aufzählen. Im Laufe der Jahre ist aber nicht allein die Fertigkeit, Kakteen in ihren natürlichen Formen und Farben künstlerisch und naturgetreu wiederzugeben, ganz erheblich gestiegen, sondern vor allen Dingen werden an diese Reproduktionen heut' ganz andere Anforderungen gestellt als ehedem. Durch die dauernde Beschäftigung mit diesen Pflanzen hat der Kakteenzüchter beträchtlich genauer sehen gelernt, und die früheren Leistungen der bildnerischen Wiedergabe genügen in vielen Fällen heute nicht mehr.

Ein Abbildungswerk von Kakteen hat aber noch einen anderen Zweck zu verfolgen, als eine schmuckreiche Ergänzung zu unserer und zu jeder anderen Gesamtbeschreibung der Kakteen zu bilden. Es soll auch belehrend wirken, indem die Abbildungen ein fast unentbehrliches Hilfsmittel zur Einführung in die technische Sprache der Botanik sind, welche heute von jedem eifrigen Kakteenfreund verstanden werden muss.

Ohne Zweifel macht die richtige figürliche, zumal die bunte Wiedergabe der Kakteen grosse Schwierigkeiten. Selbst vortreffliche Pflanzenzeichner vermögen dieselben oft nicht zu überwinden. Indem Frau Dr. T. Gürke die Herstellung der Originale übernommen hat, haben wir die sichere Gewähr, dass die angekündigten

Blühenden Kakteen
(Iconographia Cactacearum)

eine selbst hoch gestellten Anforderungen durchaus genügende Ausführung bieten werden. Sie werden in zwanglosen Heften zu je 4 Tafeln mit begleitendem Text herausgegeben werden. Es ist beabsichtigt, dass im Jahre 3 Hefte erscheinen sollen. Der Text wird keine Wiederholung der Beschreibungen bringen, die in der „Gesamtbeschreibung der Kakteen“ vorliegen, sondern wird diese zu ergänzen versuchen,

Die „Deutsche Kakteen-Gesellschaft“.

Vorwort des Herausgebers.

Der Plan und Zweck, welchen die „Deutsche Kakteen-Gesellschaft“ mit der Herausgabe der „Blühenden Kakteen“ im Auge hatte, ist bei dem Erscheinen des ersten Heftes bereits hervorgehoben worden. Die jetzt vorliegenden 15 Hefte, welche den ersten Band des Werkes bilden sollen, mögen zeigen, inwieweit es gelungen ist, dieses Ziel zu erreichen und ein das Studium der Kakteen erleichterndes, allen billigen Anforderungen genügendes Abbildungswerk zu schaffen. Der frühzeitige Tod des Herrn Professor Dr. Karl Schumann war für die „Deutsche Kakteen-Gesellschaft“, deren Vorsitz er seit einer Reihe von Jahren inne hatte, ein schwerer Verlust. Was der Dahingeschiedene durch seine hervorragenden Kenntnisse auf dem Gebiete der Kakteenkunde für die Gesellschaft gewesen ist, wie unermüdlich er bestrebt war, die Ergebnisse seiner Studien für die Mitglieder nutzbar zu machen, wie es seinem redlichen Bemühen gelungen war, in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ ein in der wissenschaftlichen Welt geachtetes Zentralorgan für die Kenntnis der Kakteen zu schaffen, alles dies ist früher schon von der „Deutschen Kakteen-Gesellschaft“ und der Verlagsbuchhandlung in der genannten Monatsschrift gewürdigt worden.

Für die Kakteen-Gesellschaft bestand kein Zweifel, dass die mit so gutem Erfolge begonnene Aufgabe auch nach dem Tode des Begründers der „Blühenden Kakteen“ fortgesetzt werden müsse, und sie übertrug die Weiterführung des Werkes dem Unterzeichneten, welcher in seiner amtlichen Stellung von der Direktion des Königlichen botanischen Gartens und Museums zu Berlin mit der Aufsicht über die dort vorhandene Kakteensammlung betraut worden war. Es wird für den Unterzeichneten eine ehrenvolle Aufgabe sein, den nun beginnenden zweiten Band in derselben Weise, wie dies von seinem Vorgänger geschehen ist, fortzusetzen und dein Werke auch für die Zukunft den Beifall der Freunde der Kakteen und ihrer Kultur zu sichern. Nicht minder hofft er aber auch auf die Zustimmung aus den Kreisen der sich mit systematischen Studien beschäftigenden Botaniker; bildet doch gerade bei den Kakteen mehr als bei jeder anderen Familie der Phanerogamen eine Sammlung von Abbildungen die notwendige Ergänzung zu dem im Herbarium aufbewahrten Material, welches naturgemäss durch seinen Erhaltungszustand ein nur sehr mangelhaftes Bild von der lebenden Pflanze giebt. Der die Abbildungen begleitende Text soll, wie bisher, eine Ergänzung sein zu den in Schumanns „Gesamtbeschreibung der Kakteen“ und dessen Nachtrage vorhandenen Beschreibungen. Die Originalzeichnungen werden auch fernerhin von Frau Toni Gürke, der Gattin des Unterzeichneten, angefertigt, und die wohlwollende Beurteilung, welche ihre Leistungen gefunden haben, wird der Zeichnerin ein Antrieb sein, zu versuchen, den Eigentümlichkeiten der Gestaltung dieser infolge ihrer Behaarung und Bestachelung

häufig die zeichnerische Wiedergabe sehr erschwerenden Gewächse immer mehr gerecht zu werden.

Schliesslich möge es noch gestattet sein, der Verlagsbuchhandlung J. Neumann in Neudamm bei dem Abschluss des ersten Bandes besonderen Dank auszusprechen für die hervorragende Ausstattung des Werkes und für die Bereitwilligkeit, mit der sie allen Wünschen des Herausgebers stets entgegengekommen ist. Auch der «Deutschen Kakteen-Gesellschaft», welche es ermöglicht, dass das Werk, dessen farbige Abbildungen auf dem kostspieligen Wege des Handkolorits hergestellt werden, zustande kommt, sei der Dank des Herausgebers ausgesprochen.

Steglitz, im Dezember 1904.

Prof. Dr. Max Gürke.

Inhaltverzeichnis

1. *Echinocactus microspermus* Web.
2. *Echinopsis cinnabarina* Lab.
3. *Echinocereus subinermis* Salm-Dyck
4. *Echinocactus Anisitsii* K. Schum.
5. *Mamillaria Wissmannii* Hildm.
6. *Echinocactus horripilus* Lem.
7. *Mamillaria rhaphidacantha* Lem.
8. *Echinocactus Mathssonii* Berge
9. *Echinocactus longihamatus* Gal.
10. *Echinocactus Monvillei* Lem.
11. *Echinocactus Fordii* Orcutt
12. *Echinocereus Knippelianus* Liebn.
13. *Mamillaria Schiedeana* Ehrenb.
14. *Echinocereus Scheeri* Lem.
15. *Echinocereus leptacanthus* K. Schum.
16. *Echinopsis rhodacantha* Salm-Dyck
17. *Cereus speciosus* K. Schum.
18. *Echinocactus Tulensis* Pos.
19. *Echinocactus Cumingii* Hopff.
20. *Mamillaria pyrrhocephala* Scheidw.
21. *Phyllocactus Gaertneri* K. Schum.
22. *Echinocactus ingens* Zucc.
23. *Echinocactus tabularis* Cels
24. *Echinocactus occultus* Phil.
25. *Epiphyllum truncatum* Haw.
26. *Echinopsis Pentlandii* Salm-Dyck
27. a) *Rhipsalis cribrata* Lem.
    b) *Rhipsalis penduliflora* N. E. Br.
28. *Echinocactus coptonogonus* Lem.
29. *Echinocereus Salm-Dyckianus* Scheer
30. *Echinocactus multiflorus* Hook.
31. *Echinocactus minusculus* Web.
32. *Mamillaria centricirrha* Lem. var.
33. *Echinocereus pulchellus* K. Schum.
34. *Rhipsalis pachyptera* Pfeiff.
35. *Mamillaria Bocasana* Pos.
36. *Phyllocactus hibridus Gordonianus* Hort.
37. *Echinocereus Berlandieri* Lem.
38. *Echinocereus tuberosus* Rümpl.
39. a) *Echinocactus turbiniformis* Pfeiff.
    b) *Echinocactus Netrelianus* Monv.
40. *Mamillaria coronaria* Haw.
41. *Phyllocactus Thomasianus* K. Schum.
42. *Echinocactus Reichei* K. Schum.
43. *Mamillaria Heyderi* Muhlenpf. var. *applanata* Engelm.
44. *Opuntia Mieckleyi* K. Schum.
45. *Echinocactus nigricans* Dietr.
46. *Mamillaria pusilla* P. DC.
47. *Mamillaria meonacantha* Engelm.
48. *Ariocarpus retusus* Scheidw.
49. *Phyllocactus Ackermannii* Salm-Dyck
50. *Echinocactus texensis* Hopff.
51. *Echinocactus ebenacanthus* Monv.
52. a) *Ariocarpus Kotschubeyanus* K. Schum.
    b) *Ariocarpus fissuratus* K. Schum.
53. *Cereus spinulosus* P. DC.
54. *Phyllocactus biformis* Lab.
55. *Echinocactus gibbosus* P. DC.
56. *Rhipsalis Regnellii* G. A. Lindb.
57. *Cereus Baumannii* Lem.
58. *Echinocactus Saglionis* Cels
59. *Echinocactus denudatus* Link et Otto.
60. *Mamillaria carnea* Zucc.

Datum der Ausgabe der Lieferungen.

Lieferung	1	mit Tafel	1—4	wurde	ausgegeben	am 16. Oktober 1900
„	2	„	5—8	„	„	„ 25. November 1900
„	3	„	9—12	„	„	„ 22. März 1901
„	4	„	13—16	„	„	„ 30. Juli 1901
„	5	„	17—20	„	„	„ 29. November 1901
„	6	„	21—24	„	„	„ 25. März 1902
„	7	„	25—28	„	„	„ 31. Juli 1902
„	8	„	29—32	„	„	„ 14. November 1902
„	9	„	33—36	„	„	„ 19. Februar 1903
„	10	„	37—40	„	„	„ 10. Juni 1903
„	11	„	41—44	„	„	„ 22. August 1903
„	12	„	45—48	„	„	„ 10. Dezember 1903
„	13	„	49—52	„	„	„ 1. August 1904
„	14	„	53—56	„	„	„ 20. Oktober 1904
„	15	„	57—60	„	„	„ 1. Januar 1905.

Lieferung 1-12 wurde herausgegeben von K. Schumann, Lieferung 13-15 von M. Gürke.

Register der Arten und Varietäten.

(Die Ziffern geben die Nummern der Tafeln an. — Die abgebildeten Arten sind mit * versehen.)

Anhalonium
areolosum Lem. 48.
Engelmanni Lem. 52.
fissipedum Monv. 52.
fissuratum Engelm. 52.
Kotschubeyanum Lem. 52.
prismaticum Lem. 48.
retusum Salm-Dyck 48.
sulcatum Salm-Dyck 52.
Aporocactus
Baumannii Lem. 57.
colubrinus Lern. 57.
Ariocarpus
* *fissuratus* K. Schum. 48, **52b**.
* *Kotschubeyanus* K. Schum. 48, **52a**.
* *retusus* Scheidw. **48**, 52.
sulcatus K. Schum. 52.
Cactus
Ackermannii Lindl. 49.
alatus Bot. Mag. 34.
— Swartz 34.
gibbosus Haw. 55.
nobilis Haw. 55.
— Willd. 55.
phyllanthus L. 25.
prismaticus O. Kuntze 48.
pusillus Mill. 46.
reductus Link 55.
speciosissimus Dest. 17.
speciosus Car. 17.
stellaris Willd. 46.
truncatus Link 25.
Cereus
Ackermanni Otto 49.
alatus Link et Otto 34.
* *Baumannii* Lem. 57.
— *var. colubrinus* K. Schum. 57.
— *var. flavispinus* K. Schum. 47.
— *var. smaragdiflorus* Web. 57.
Berlandieri Engelm. 37.
biformis Lindl. 54.
Boeckmannii Otto 53.
cinerascens DC. 33.
colubrinus Otto 57.
— *var. flavispinus* Salm-Dyck 57.
[Cereus]
coquimbanus K. Schum. 24.
denudatus Pfeiff. 33, 59.
Donkelaeri Salm-Dyck 53.
flagelliformis Mill. 57.
flavispinus Gurke 57.
— Salm-Dyck 57.
gibbosus Salm-Dyck 33, 55.
Greggii Engelm. 38.
grandiflorus Mill. 17, 53.
Mac-Donaldiae Hook. 53.
melanhalonius Cat. hort. Monv. 57.
nigripilis R. A. Phil. 24.
nycticalus Link 17, 53.
pentalophus P. DC. 15.
— *var. articulatus* 15.
— *var.leptacanthus*Salm-Dyck15.
— *var. subarticulatus* Coult. 15.
Poselgeri Coult. 38.
procumbens Engelm. 15.
pulchellus Pfeiff. 33.
reductus P. DC. 33, 55, 59.
rhodacanthus Web. 16.
Salm-Dyckianus Web. 29.
Scheeri Lem. 14.
smaragdiflorus K. Schum. 57.
Spachianus Lem. 42.
speciosissimus P. DC. 17.
* *speciosus* K. Schum. **17**, 49.
* *spinulosus* P. DC. **53**.
subinermis Hemsl. 3.
subintortus Hort. Berol. 57.
subtortuosus Hort. 57.
truncatus P. DC. 25.
tuberosus Pos. 38.
Tweediei Hook. 57.
Cleistocactus
Baumannii Lem. 57.
colubrinus Lem. 57.
rhodacanthus Lem. 16.
Disisocactus
biformis Salm-Dyck 54.
Disocactus
biformis Lindl. 54.
Echinocactus
subgen. Hybocactus 30, 31.
[Echinocactus]
subgen. Notocactus 1, 23, 31.
— *Stenocactus* 28.
* *Anisitsii* K. Schum. **4**.
Beguinii Web. 6.
caespititius Pfeift. 6.
chrysacanthus Orcutt 11.
cinereus Phil. 6.
cinnabarinus Hook. 2.
coccineus Otto 16.
concinnus Monv. 1, 23.
* *coptonogonus* Lem. **28**.
Courantianus Lem. 50.
Courantii Lem. 50.
crassihamatus Web. 8.
crispatus P. DC. 28.
* *Cumingii* Hopff. **19**.
cupreatus Pos. 45.
cylindraceus Engelni. 9.
de Laetii 14. Sclium. 30.
* *denudatus* Link et Otto 4, 10, 30, 33, **59**.
— *var. Andersohnianus* Ferd. Haage jun. 59.
— *var. Briinnowianus* Ferd. Haage jun. 59.
— *var. de Laetianus* Ferd. Haage jun. 59.
— *var. Golzianus* Mundt 59.
— *var. Henschkelianus* Ferd. Haage jun. 59.
— *var. Meiklejohnianus* Ferd. Haage jun. 59.
— *var. octoganus* K. Schum. 59.
— *var. roseiflorus* Hildm. 59.
— *var. Scheidelianus* Ferd. Haage jun. 59.
— *var. Wagnerianus* Ferd. Haage jun. 59.
— *var. Wieditzianus* Ferd. Haage jun. 59.
* *ebenacanthus* Monv. **51**.
echidna P. DC. 22.
Emoryi var. chrysacanthus Hort. 11.
Fiedlerianus K. Schum. 6.

[Echinocactus]
* *Fordi* Orcutt **11**.
fuseus Mühlenpf. 51
Geissei Pos. 45.
gibbosus* P. DC. 10, 33. 40, **55, 99.
— *var. Celsianus* Lab. 55.
— *var. chubutensis* Spegazz. 55.
— *var. ferox* Lab. 55.
— *var. leonensis* Hildm, 55.
— *var. leucacanthus* Först. 55.
— *var. leucodictyus* Salm-Dyck55.
— *var. nobilis* (Haw.) Lem. 55.
— *var. polygonus* K. Schum. 55.
— var. Schlumbergeri (Cels) Först. 55.
Hankeanus Först. 51.
* *horripilus* Lem. **6**.
humilis Först. 51.
— Phil. 31.
hybogonus Salm-Dyck 58.
— *var. Saglionis* Lab. 58.
* *ingens* Zucc. **22**.
intermedius Hort. 30, 59.
Leninghausii 1K. Schuin. 1.
leucacanthus Zucc. 38.
leucodictyus Hort. 55.
Lindheimeri Engeln. 50.
* *longihamatus* Galeotti **9**.
Mackieanus Hook. 55.
Malletianus Lem. 6.
mammulosus Lem. 10.
* *Mathssonii* Berge **8**.
megalothelos Sencke 30.
* *microspermus* Web. **1**.
* *minusculus* Web. **31**.
* *Monvillei* Lem. **10**.
multicostatus Hildm. 28.
* *multiflorus* Hook. 1, **30**, 59.
napinus R. A. Phil. 42.
Netrelianus* Monv. **39b.
* *nigricans* Dietr. **45**.
nigrispinus K. Shum. 19.
nobilis Haw. 55.
obvallatus P. DC. 28.
* *occultus* Phil. **24**, 31.
Odieri Lem. 42.
Ourselianus Monv. 4, 30.
peninsulae Hort. 11.
pentacanthus Lem. 28.
Pentlandii Hook. 26.
Pepinianus Lem. 45.
phyllacanthus Mart. 28.
platensis Spegazz. 55.
platycephalus Mühlenpf. 50.
Pottsii Salm-Dyck 14.
pulchellus Mart. 33.
pumilus Lem. 19.
Q u e h l i i Haage jun. 30.
recurvus Link et Otto 55.
* *Reichei* K. Schum. **42**.
rhodacanthus Salm-Dyck 16.
* *Saglionis* Cels **58**.
Schickendantzii Web. 30.
scopa Link et Otto 1.

[Echinocactus]
Sellowii Link et Otto 50.
subniger Pos. 45.
* *tabularis* Cels **23**.
* *texensis* Hoptf. **50**.
— *var. Gourguesii* Cels 50.
towensis Cels 55.
* *Tulensis* Pos. **18**.
* *turbiniformis* Pfeiff. 31, **39a**.
Williamsii Lem. 48.
Wislizeni Engelm. 9.
— *var. brevispinus* Engelm. 9.
Echinocereus
subser. Melanochlori 14.
* *Berlandieri* Lem. **37**.
disciformis K. Schum. 39.
glycimorphus Först. 37.
* *Knippelianus* Liebn. **12**, 33.
* *leptacanthus* K. Schum. **15**.
Liebnerianus Carp. 12.
pectinatus Engelm. 37.
Poselgeri Lem. 38.
Poselgerianus A. Linke 38.
procumbens Lem. 15, 37.
* *pulchellus* K. Schum. **33**.
* *Salm-Dyckianus* Scheer 14, **29**.
Salmianus Hort. 29.
* *Scheeri* Lem. **14**, 29.
* *subinermis* Salm-Dyck **3**, 29.
* *tuberosus* Rümpl. **38**.
Echinopsis
* *cinnabarina* Labour. **2**.
cristata Salm-Dyck 2.
minuscula Web 31.
Misleyi Lab. 2.
obrepanda K. Schum. 2.
* *Pentlandii* Salm-Dyck 2, **26**.
pulchella Zucc. 33.
* *rhodacantha* Salm-Dyck **16**, 57.
Epiphyllum
Ackermannii Haw, 25, 49.
alatum Haw. 34.
Altensteinii Pfeiff. 25.
Gaertneri K. Schum. 21.
Hookeri Haw. 25.
Makoyanum Pynaert 21.
Rückerianum Hort. 25.
Russellianum Hook. 25.
— *var. Gaertneri* Regel 21.
speciosum Haw. 25.
* *truncatumn* Haw. 21, **25**.
Gymnocalycium
denudatum Pfeiff. 59.
gibbosum Pfeiff. 55.
Monvillei Pfeiff. 10.
reductum Pfeiff. 55.
Hariota
cribrata Lem. 27.
Mamillaria
subgen. Coryphantha 7.
— *Dactylothele* 5.
Polyedrae 20.
aeruginosa Scheidw. 60.
aloides Monv. 48.

[Mamillaria]
ancistracantha Lem. 7.
applanata Engelm. 43, 47.
* *Bocasana* Pos. **35**.
Brandegeei Engelm. 43.
caespititia Ehrenb. 6.
— Hort. 46.
* *carnea* Zucc. **60**.
* *centricirrha* Lem. **32**, 46, 47.
clavata Scheidw. 7.
* *coronaria* Haw. **40**.
disciformis P. DC. 39.
fissurata Engelm. 52.
glochidiata var. sericata Salm-Dyck 35.
gummifera Engelm. 47.
* *Heyderi* Mühlenpf. *var. applanata* Engelm. **43**.
hemisphaerica Engelm. 43.
horripila Lem. 6.
longimamma P. DC. 5.
* *meonacantha* Engelrn. **47**.
multiceps Salm-Dyck 46.
Parkinsonii Ehrenb. 6.
polyedra Mart. 20.
prismatica Hemsl. 48.
* *pusilla* P. DC. 35, 37, **46**.
— *var. haitiensis* K. Schum. 46.
— *var. texana* Engelm. 46.
* *pyrrhocephala* Scheidw. **20**.
retusa Mittl 48.
* *rhaphidacantha* Lem. **7**.
rhodantha Link et Otto 6, 40.
* *Schiedeana* Ehrenb. **13**.
sericata Lem. 13.
similis Engelm. 5.
sphaerica Dietr. 37.
spinosissima Lem. 7.
stipitata Scheidw. 7.
subtetragona Dietr. 60.
sulco-glandulifera Jacobi 7.
umbrina Ehrenb. 7, 40.
villifera Otto 60.
— *var. aeruginosa* Salm-Dyck 60.
— *var. cornea* Salm-Dyck 60.
— *var. cirrosa* Salm-Dyck 60.
Wismannii* Hildm. **5.
Melocactus
ingens Karwinsky 22.
laciniatus Berland. 50.
Opuntia
aoracantha Lem. 10.
diademata Lem. 10.
* *Mieckleyi* K. Schum. **44**.
Pelecyphora
aselliformis Ehrenb. 48.
Phyllocactus
sect. Akermannia 54.
— *Disisocactus* 54.
— *Euphyllocactus* 54.
— *Pseudoepiphyllum* 54.
* *Ackermannii* Salm-Dvck16,36,**49**.
— *var. granadiflorus* Hort. Monv. 49.

[Phyllocactus]
Ackermannii var. Selloi Salm-Dyck 49.
— *var. speciosissimus* Hort. 49.
anguliger Lem. 41.
* *biformis* Lab. 41, **54**.
Capelleanus 36.
crenatus Lem. 36, 41.
— var. amarantinus 36.
* *Gaertneri* K. Schum. **21**.
grandis Lem. 41.
hamburgensis 36.
* *hibridus Gordonianus* Hort. **36**.
— *Pfersdorffii* Hort. 41.
— *Wrayi* Hort. 41.

[Phyllocactus]
macropterus Lem. 41.
Pfersdorffii Hort. 41.
phyllanthoides Link 17, 36, 49.
strictus Lem. 41.
* *Thomasianus* K. Schum. **41**.
Wrayi Hort. 41.
Pilocereus
strictus Rümpl. 57.
Rebutia
minuscula K. Schum. 31.
Rhipsalis
subgen. Phyllorhipsalis 56.
alata K. Schum. 34.
* *cribrata* Lem. **27a**.

[Rhipsalis]
gonocarpa Web. 56.
Houlletiana Lem. 56.
linearis K. Schum. 56.
mesembrianthemoides Haw. 27.
* *pachyptera* Pfeiff. **34**.
* *penduliflora* N. E. Br. **27b**.
* *Regnellii* O. A. Lindb. **56**.
Saglionis Lem. 27.
Warmingiana K. Schum. 56.
Stromatocarpus
Kotschubeyi Karw. 52.
Zygocactus
Altensteinii K. Schum. 25.
truncatus K. Schum. 25.



Echinocactus microspermus Web.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 1.

Echinocactus microspermus Web.

Tafel I.

Echinocactus microspermus Web. in Bois, Dictionnaire d'horticulture 469; K Sch. in Monatsschrift für Kakteenkunde VII. 104, Gesamtbeschreibung der Kakteen 398.

Die auf unserer Tafel dargestellte Art der Gattung *Echinocactus* gehört nach mehrfachen Hinsichten zu den bemerkenswertesten Formen dieses Geschlechtes. Schon ein Blick auf seine äussere Gestalt belehrt uns, dass er in jene Reihe von südamerikanischen Arten gehört, welche ich als Untergattung *Notocactus* zusammengefasst habe. Wir haben in ihr zwei Gruppen zu unterscheiden, von denen die erste noch deutlich die Rippen in ihrem senkrechten Verlauf wahrnehmen lässt, wenn diese auch oft durch Querfurchen eine tiefe Gliederung in Höcker erfahren, während bei der zweiten die Sonderung dieser Höcker mindestens im späteren Alter so weit geht, dass sie wie bei den Mamillarien in 2 Systemen sich schneidender spiraler Schrägzeilen angereiht sind. Diese beiden Gruppen nehmen in der grössten Zahl der Arten gesonderte Gebiete ein: während nämlich die erste Gruppe, zu welcher *Echinocactus concinnus* Monv., *E. scopa* Lk. et Otto, *E. Leninghausii* K. Sch. gehören, vornehmlich den östlichen Teil von Süd-Amerika bewohnt, findet sich die zweite in dem Gebiete der Anden, und zwar sowohl auf der Ostseite, wie auf der Westseite.

Unter diese letzteren zählt unsere Art, die wir den unermüdlichen Bemühungen in der Einführung neuer Kakteen des Herrn Dr. Weber in Paris, Ehrenmitgliedes der Deutschen Kakteen-Gesellschaft, verdanken. Durch seine Güte kam ich auch in den Besitz der Pflanze, welche in Deutschland zu den grössten Seltenheiten gehört. Sie stammt aus dem Staate Catamarca in Argentinien und ist zweifellos eine der schönsten unter den gegenwärtig kultivierten Arten, die durch ihre laubgrüne Farbe und die schöne Bestachelung sehr auffällt. Die letztere ist im Grundtone weiss, doch liegt über ihr ein eigener gelber Ton, welcher durch die Farbe der Spitzen an den stärkeren Stacheln bedingt wird. Einer dieser Stacheln ist hakenförmig gekrümmt. Dieser Charakter ist für die Art sehr eigentümlich: er wiederholt sich nämlich an keiner anderen Art der Gattung in Süd-Amerika.

Wir kultivieren die Pflanze seit 1896 mit dem besten Erfolge. Die Pflanze macht keine Ansprüche auf besondere Vornahmen; sie wächst sehr kräftig und erfreut alle Jahre im Sommer durch ihre zahlreichen schön goldgelben, grossen Blüten. Der Samenansatz ist bei künstlicher Bestäubung ziemlich reichlich; indes ist die Zahl der keimenden Samen recht bescheiden, ein Umstand, welcher wahrscheinlich mit der zu nahen Verwandtschaft der Blüten zusammenhängt. Trotz aller Sorge haben wir auch keinen rechten Erfolg bei der Anzucht der Sämlinge gehabt, und in diesem Umstand liegt die Ursache der spärlichen Verbreitung in den deutschen Sammlungen.



Echinopsis cinnabarina Labouret.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 2.

Echinopsis cinnabarina Labouret.

Tafel II.

Echinopsis cinnabarina Labouret, Monogr. des Cact. 288; Web. in Bois, Dictionnaire d'horticulture 471; K Sch. Gesamtbeschreibung 228.

Echinocactus cinnabarinus Hook. in Bot. Magaz. t. 4326.

Diese schöne Pflanze wurde im Jahre 1846 von Bridges nach den Gärten von Kew gesandt; als sie hier nach kurzer Frist blühte, wurde sie von Hooker beschrieben und, mit einer sehr schönen Abbildung versehen, in dem berühmten Botanical Magazine abgebildet. Der Autor stellte die Pflanze aber nicht, wie heute ausnahmslos geschieht, in die Gattung *Echinopsis*, sondern in die Gattung *Echinocactus*. In der ersteren bildet sie heute mit der in den Kulturen weit verbreiteten, leicht zu vermehrenden und sehr blühwilligen *Echinopsis Pentlandii* S.-D. und der *E. obrepanda* K. Sch., die unter dem Namen *E. Misleyi* Lab. oder *E. cristata* S.-D. bekannter ist, eine sehr natürliche kleine Gruppe. Diese ist durch die beilförmigen Höcker, in welche die Rippen durch Querfurchen zerlegt sind, sehr gut charakterisiert.

Wenn man sich die Blüten allein betrachtet, so ist die Meinung Hooker's, dass die Art in die Gattung *Echinocactus* gehöre, nicht so einfach von der Hand zu weisen. Die kurz trichterförmige Gestalt der Blütenhülle, welche sie übrigens mit *E. Pentlandii* S.-D. teilt, wiederholt sich in der That bei vielen Arten von *Echinocactus*, ja man kann sagen, sie ist recht bezeichnend für diese Gattung. Trotzdem habe ich mich nicht entschliessen können, sie wieder nach *Echinocactus* zurückzuführen. Die Gründe, welche mich bestimmten, sie bei *Echinopsis* zu belassen, liegen in der Körperform, welche vollkommen übereinstimmt mit der von *Echinopsis obrepanda* K. Sch. Diese ist aber zweifellos nach ihren Blütenmerkmalen eine echte *Echinopsis*. Bezüglich der Stellung unserer Pflanze wird also das Urteil von dem Werte abhängend sein, welchen man einerseits den Blütenkennzeichen oder andererseits den Merkmalen des Körpers beimisst. Wir haben hier in *E. cinnabarina* und *E. Pentlandii* S.-D. 2 Arten vor uns, welche ich in meiner Arbeit über die Verbreitung der Kakteen als gleitende Formen bezeichnet habe. Sie stellen offenbare Verbindungsglieder zwischen den Gattungen dar, welche mit gleichem Rechte in der einen und in der anderen Gattung untergebracht werden können.

Unsere schöne Tafel belehrt uns, dass der Name *E. cinnabarina*, d. h. zinnoberfarbige, nicht gut gewählt ist, denn die Blüte, deren Farbe der Artname ausdrücken soll, ist keineswegs zinnoberrot, sondern vielmehr karminrot.



Echinocereus subinermis Salm-Dyck.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 3.

Echinocereus subinermis Salm-Dyck.

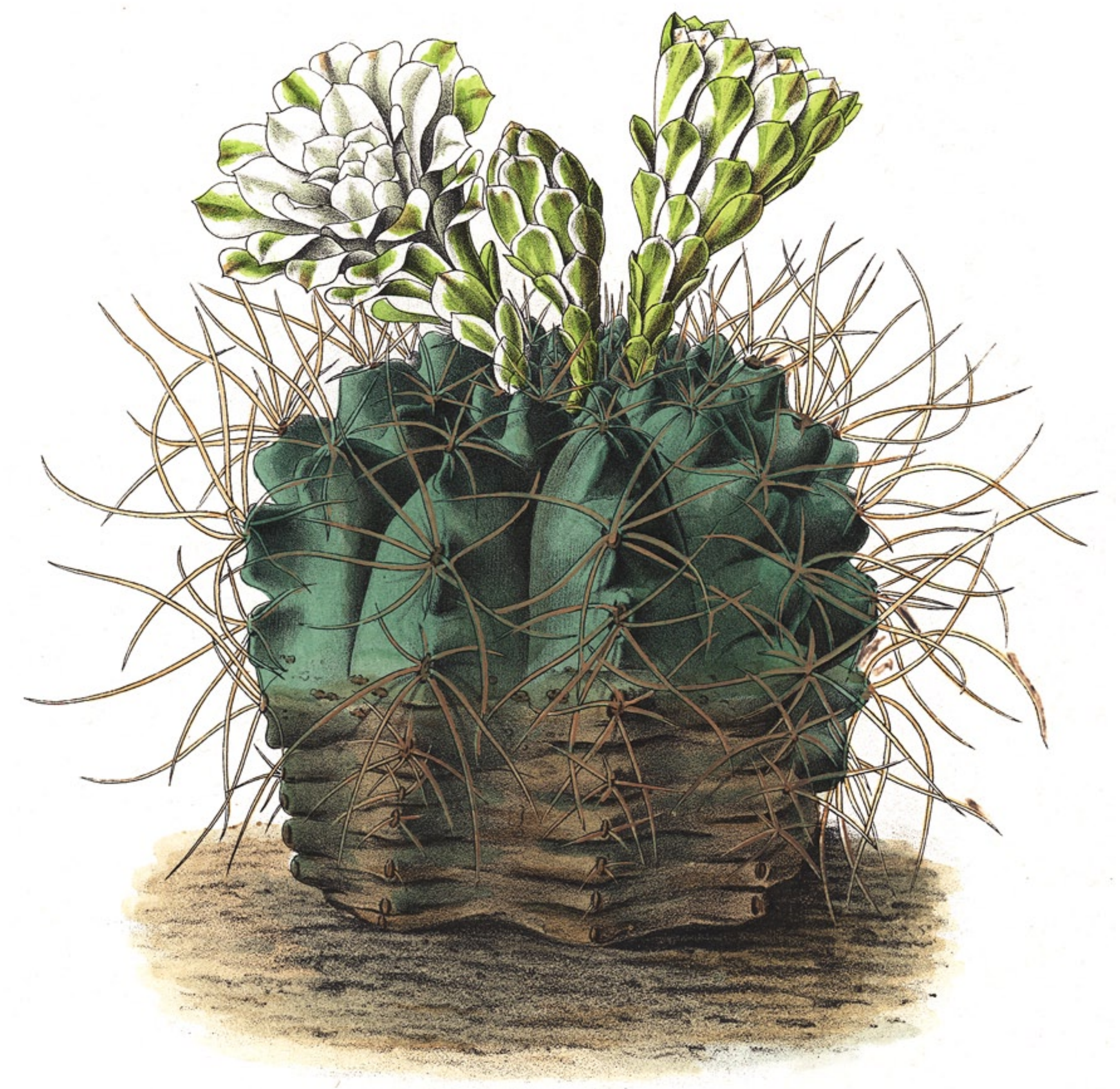
Tafel III.

Echinocereus subinermis Salm-Dyck in Seemann, Voyage of the Herald 291; K. Sch. Gesamtbeschreibung 251.

Cereus snbinermis Heinsl. Biol. Centr.-Americ. I. 546.

Die erste Kunde dieser heute noch immerhin seltenen Art in den Sammlungen der Kakteenfreunde wurde uns durch die Beschreibung der Pflanze durch den Fürsten SALM-DYCK. Sie wurde von dem bekannten Vorsteher der Münze in Chihuahua, JOHN POTTS, entdeckt und 1845 nach Europa geschickt. Bald nachher gelangte ein Exemplar an den botanischen Garten von Berlin, in dem sie noch heute in mehreren auch reichlich sprossenden Stücken kultiviert wird. Jedes Jahr bringen sie ihre Blüten selbst an kleineren Pflanzen in Fülle hervor und gewähren in dieser Zeit einen wahrhaft prächtigen Anblick. Aus den oben angeregten Ursachen der zu nahen Verwandtschaft schlägt der Fruchtansatz trotz vorgenommener Bestäubung regelmässig fehl; diesem Übelstand kann auch, wie ich mich früher überzeugt habe, durch Ausbrechen von Blüten nicht begegnet werden. Übrigens erzeugt die Pflanze anderwärts doch gelegentlich Früchte; ich erhielt eine derselben von meinem Freunde, Herrn Maurermeister GOLZ in Schneidemühl vor einigen Jahren zugesandt. Neben vielen anderen Erfolgen hat er auch diesen durch eine geschickte und aufmerksame Kultur davongetragen. Auf Grund derselben konnte ich die Beschreibung von Frucht und Samen in meiner Gesamtbeschreibung der Kakteen geben.

Der *Echinocereus subinermis* Salm-Dyck gehört zu den schönsten Arten dieser durch so hervorragende Pracht der Blüten ausgezeichneten Gattung, wenn auch diese selbst von anderen Arten übertroffen werden. Seine besondere Schönheit liegt in dem Bau des kräftigen, gedrungenen, graugrünen Körpers. Dem Namen entsprechend ist die Bestachelung gering; in voll entwickelter Form weist er nur wenige ganz kurze, kegelförmige Stachelchen auf. In der neueren Zeit ist er, soweit meine Kenntnis reicht, nicht mehr eingeführt worden, ein Zeichen, dass er nicht auf der gewöhnlich begangenen Strasse der Kakteensammler liegt und wohl recht selten ist.



Echinocactus Anisitsii K. Schum.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 4.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Echinocactus Anisitsii K. Sch. n. sp.

Tafel IV.

Seit einigen Jahren sind uns namentlich aus Paraguay eine grosse Zahl von Kakteenformen zugegangen, welche sich um die beiden bekannten Arten *Echinocactus denudatus* Lk. et Otto und *E. multifiorus* Hook. (*E. Ourselianus* Monv.) gruppieren. Von dem echten *E. denudatus* Lk. et O. entfernen sie sich alle mehr und mehr dadurch, dass die Zahl der Rippen grösser ist, dass diese tiefer gekerbt sind und dass sich die an den Körper angedruckten Stacheln von ihm abheben und steifer, sowie weniger gebogen erscheinen. Sie wurden namentlich von Ferd. Haage als Varietäten benannt und beschrieben. Ebenfalls in diese Verwandtschaft gehören 3 mir vorliegende Pflanzen, die aber doch so weit verschieden sind, dass ich in ihnen eine eigene und besondere Art erkennen muss. Ich verdanke dieselben der Güte des Herrn Professor Dr. Anisits von der Universität Assuncion, der sie von einer Reise nach den nördlichen Teilen des Staates Paraguay mitbrachte und sie mir übersandte. Da die Art noch nicht veröffentlicht ist, so folgt hier die Beschreibung:

Breviter cylinciricus, costis 11 rectis transverse in tubercula angulata basi protracta 1eviter disjtuctis viridibus; aculeis radialibus 5—7 centralibus haud distinctis, subulatis subangulatis curvatis; floribus parvis, bacca rubra squamosa.

Die jungen Körper sind kugelförmig, nach der Wurzel hin verjüngt und werden von 8 Rippen durchzogen, die wenig vortreten. Der erwachsene Körper ist kurz cylindrisch, 5,5—8 cm hoch und hat 7,5—10 cm im Durchmesser; er ist laubgrün, oben gerundet, am Scheitel eng eingesenkt und schwach gehöckert, hier findet sich weder Wollfilz noch Bestachelung. Rippen sind 11 vorhanden, sie werden durch enge Buchten gesondert und verlaufen nach unten bin, wobei sie sich stark verbreitern; die Höhe beträgt 1,5—2 cm. Sie sind durch quere, seichte Buchten in Höcker zerlegt, welche unten etwas kinnförmig vorgezogen und zumal am Grunde gekantet sind. Die Areolen sind 1—2 cm voneinander entfernt, 4—5 mm lang, elliptisch und etwas über die Stachelbündel hinaus verlängert. Stacheln sind 5—7 vorhanden, sie sind nicht deutlich in Rand- und Mittelstacheln geschieden; der oberste ist gewöhnlich der längste und misst 2,5 cm, sie sind etwas gekantet und unten kaum verdickt; ihre Farbe ist matt weiss; sie sind stets gekrümmt.

Die Länge der ganzen Blüte beträgt 4 cm. Der Fruchtknoten ist eng cylindrisch, 1,5 cm lang und hat kaum mm im Durchmesser; er ist mit breit elliptischen, stumpfen, gerundeten Schuppen besetzt. Die Röhre der Blütenhülle ist ebenfalls beschuppt. Die äusseren Blütenhüllblätter sind eiförmig, spitz, die inneren schmal spatelförmig und spitz, nicht gezähnelt. Die Staubgefässe überragen die halbe Länge der inneren Blütenhüllblätter, Narben sind 7 vorhanden. Die rote Beere ist spindelförmig, 2,5 cm lang und hat 1 cm im Durchmesser; sie ist beschuppt. Die Samen sind sehr zahlreich und äusserst klein, kaum 1 mm lang; sie sind fast kugelförmig (ähnlich einem Totenköpfchen, dem Samen von *Staphylea pinnata*), hellbraun, sehr dicht körnig punktiert.

Paraguay, am Flusse Tagatiya-mi (Anisits Cact. n. 21, blühend am 25. Januar 1898).

Der *E. Anisitsii* ist auf den ersten Blick durch die langen, weissen, vielfach verbogenen, kantigen Stacheln auffällig; nicht minder ist die frisch hellgrüne Farbe in der Verwandtschaft auffällig. Die Beziehung zu dem *E. denudatus* Lk. u. Otto wird auf der anderen Seite durch die Blüte offenbar. Da sich die Pflanze in der Kultur gut hält und in dem Königlichen botanischen Garten reichlich geblüht hat, so liegt die Samengewinnung und die damit zusammenhängende, weitere Verbreitung der schönen Art im Bereich der Möglichkeit.



Mamillaria Wissmannii Hildm.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 5.

Mamillaria Wissmannii Hildmann.

Tafel 5.

Mamillaria Wissmannii Hildm. Cat. in K. Sch. Gesamtbeschreibung 498.

Diese Pflanze hat eine sehr wechselnde Stellung im System gehabt. Engelmann hielt sie zuerst für eine kräftigere Varietät der *Mamillaria similis* Eng., mit der sie in der That bei flüchtiger Betrachtung einige Ähnlichkeit zeigt; wennschon die Gestalt und Farbe der Warzen sofort auf die Verschiedenheit hinweisen. Die letztere ist nämlich lauchgrün und geht später ins Bläuliche, wahrend *M. similis* Eng., welche bekanntlich der *M. longimamma* P. DC. nahesteht, stets mehr gelblich grün erscheint. Der Hauptunterschied liegt aber darin, dass unsere Pflanze mit eitler Furche auf der Oberseite der Warze versehen ist, welche bekanntlich bei der Untergattung *Dactylothele*, wohin *M. similis* Eng. gehört, vergeblich gesucht wird.

Sehr bemerkenswert ist für die Art der oft ungewöhnliche Reichtum an Sprossen, die nahe der Areole entspringen, und welche der Pflanze ein rasenförmiges Wachstum verschaffen. Diese Eigentümlichkeit ist auf unserer Tafel in vortrefflicher Weise zur Darstellung gebracht. Sie fällt ferner auf durch die sehr grossen, gelben, aussen grünen Blüten, welche vielleicht das Ihrige dazu beigetragen haben, um Engelmann zu dem Irrtum in der Beurteilung der Verwandtschaft zu führen. Diese Blüten, welche häufig in der Mehrzahl erscheinen, verschaffen der Pflanze ein bemerkenswertes Ansehen.

Die Art wurde durch Hildmann in den Handel gebracht; er erhielt sie von Tell in Austin und benannte sie nach dem Gouverneur z. D. v. Wissmann zur Erinnerung an seine Verdienste bezüglich der Befestigung des Deutschen Kolonialbesitzes in Ostafrika. Diese Notizen wurden mir durch die Güte des Herrn Fröhlich in Birkenwerder mitgeteilt.

Manchem Botaniker würde es notwendig erscheinen, dass diese Art *M. robustior* genannt werden sollte, weil sie zuerst unter diesem Namen als Varietät von *M. similis* Eng. aufgestellt wurde. Trotzdem eine Art dieses Namens nicht existiert, ziehe ich doch die Hildmann'sche Bezeichnung vor, zumal das Verfahren, bei der Aufstellung einer Art auf Grund einer früheren Varietät den Namen der letzteren anzunehmen, bei den Botanikern keineswegs allgemein zur Anerkennung gekommen ist.

Die Pflanze ist leicht zu kultivieren; sie gehört zu den härteren Arten der Gattung und kann durch ihre seitlichen Sprossen ausgiebig vermehrt werden.



Echinocactus horripulus Lem.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 6.

Echinocactus horripilus Lem.

Tafel 6.

Echinocactus horripilus Lem. in Salm-Dyck, Cact. hort. Dyck. 1842. S. 18; K. Sch. Gesamtbeschreibung 443.
Echinocactus caespititius Pfeiff. nach Salm-Dyck. l. c.

Die Art ist gegenwärtig in den Sammlungen keineswegs verbreitet; ich kenne nur das in dem Königlichen botanischen Garten zu Berlin gepflegte Stück und einzelne Abkömmlinge desselben in anderen Kollektionen. Sie gehört zu jenen Arten der Gattung *Echinocactus*, welche nach *Mamillaria* hinüberweisen. Die Thatsache geht schon aus dem Umstande hervor, dass sie bereits zweimal für eine *Mamillaria* angesprochen wurde: einmal hat sie Lemaire, wie wenigstens Förster berichtet, *Mamillaria horripila* genannt, und dann wurde sie von Carl Ehrenberg unter dem Namen *Mamillaria caespititia* an Pfeiffer gesandt. Das gleiche Geschick ist bekanntlich dem ihm nahe stehenden *E. Beguinii* Web. widerfahren, der zuerst als eine *Mamillaria* in den Handel gebracht wurde.

Heute sind wir der Ansicht, dass beide am besten bei *Echinocactus* belassen werden, wenn wir auch recht wohl wissen, dass wir in beiden gleitende Formen, Übergangsgebilde von Zwischenstellung, vor uns haben. Diese wird noch dadurch erhärtet, dass die Blüten beider Arten einen Charakter echter *Mamillarien* besitzen, indem die Fruchtknoten vollkommen nackt, d. h. schuppenlos sind. Dem Merkmale kommt indes eine unbedingt ausschliessende Kraft nicht zu, da zweifellose Arten der Gattung *Echinocactus* wie *E. Malletianus* Lem., *E. Fiedlerianus* K. Sch. ms., *E. cinereus* Phil. ebenfalls vollkommen nackte und kahle Fruchtknoten aufweisen.

Der *Echinocactus horripilus* Lem. ist nicht bloss durch die Bildung seines Körpers eine sehr schöne Art, sondern empfiehlt sich auch durch das feurige Karmin seiner freilich nicht sehr grossen Blüten, die er willig jedes Jahr erzeugt, sobald er eine nur mässige Grösse erreicht hat. Seine Vermehrung durch Sprosse ist nicht reichlich; er hat die Neigung, aus der unmittelbaren Nähe des Scheitels zu sprossen und erfährt auf diese Weise scheinbare Teilungen des Körpers, die in noch ausgeprägterer Weise *Mamillaria Parkinsonii* Ehrb., *M. rhodantha* Lk. et Otto und einige andere aufweisen.

Die Art wurde von Ehrenberg bei Meztitlan und Zimapan in den Barrancas entdeckt; sie ist nicht häufig eingeführt worden und war immer eine seltene Pflanze.



Mamillaria raphidacantha Lem.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 7.

Mamillaria raphidacantha Lem.

Tafel 7.

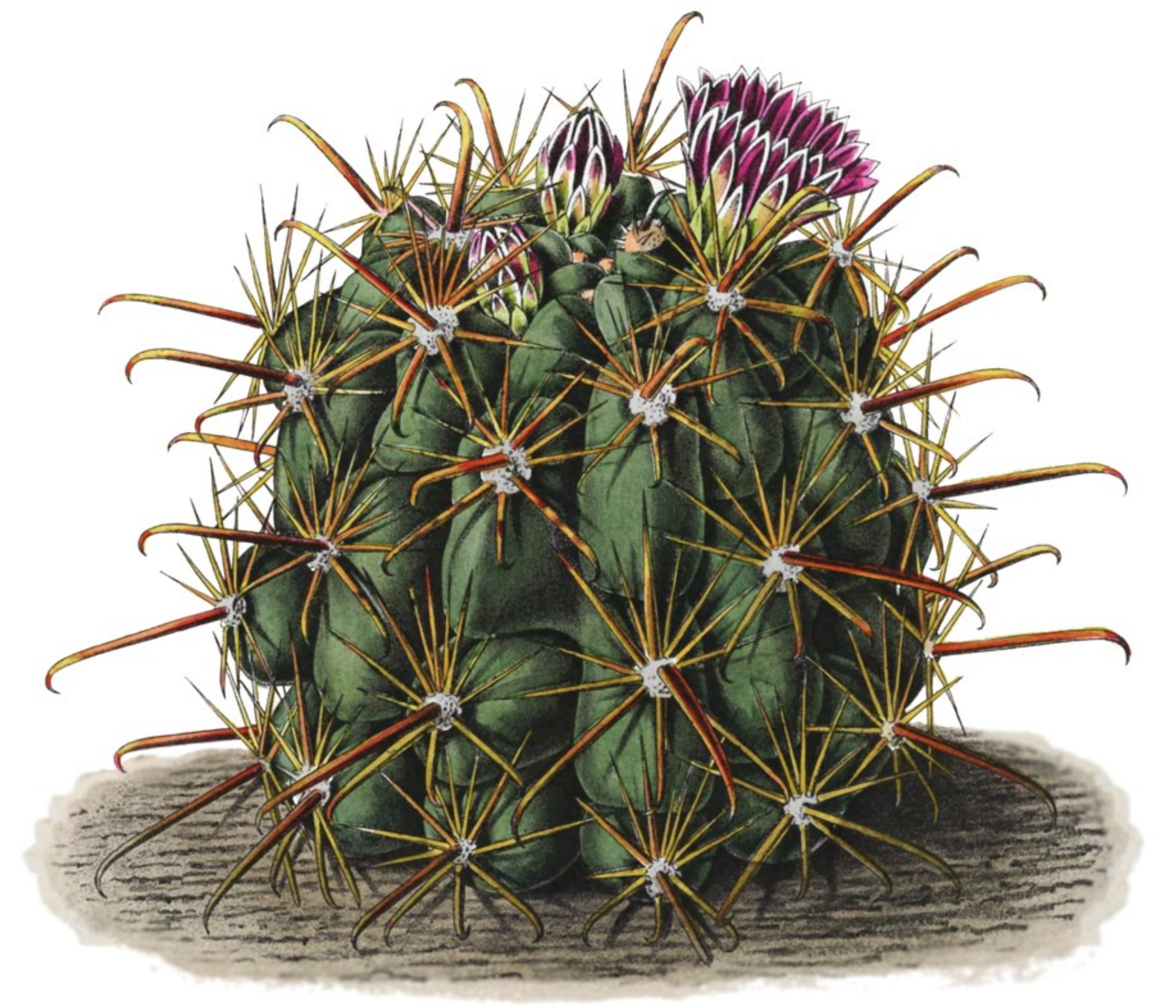
Mamillaria raphidacantha Lem. Gen. nov. 34; K Sch. Gesamtbeschreibung 506.
Mamillaria ancistracantha Lem. Cact. 35.
Mamillaria clavata und stipitata Scheidw. in Bull. acad. Brux. V. 494 und 495.
Mamillaria sulco-glandulifera Jacobi in Allg. Gartenzeit. XXIV. 93.

Das Verzeichnis dieser Namen für die so schöne Pflanze belehrt uns schon, dass sie vielfach verkannt und daher wiederholt unter neuen Namen beschrieben wurde. Sie ist unter den mit Drüsen versehenen, so empfindlichen Arten der Untergattung *Coryphantha* die am wenigsten zarte und ist dank dieser Eigenschaft auch weit in den Sammlungen der Kakteenfreunde verbreitet. Sie verdient eine allgemeine Anerkennung nicht bloss wegen der schönen Farbe des Körpers, der eigenartigen Bestachelung, sondern auch vor allem deswegen, weil sie sich dazu leicht versteht, ihre originellen und hübschen Blüten zu entfalten. Die Pflanzen, welche der Königliche botanische Garten zu Berlin schon seit vielen Jahren besitzt, blühen beinahe während des ganzen Sommers.

Wir finden gegenwärtig fast nur die Varietät mit Hakenstacheln in den Sammlungen; den mit geraden Stacheln versehenen, eigentlichen Typ der Art sieht man sehr selten. Übrigens ist ein solches Doppelverhältnis, demzufolge an derselben Art gerade und Hakenstacheln wechseln, nicht ganz ohne weitere Beispiele, ich erinnere an *Mamillaria spinosissima* Lem. und *M. umbrina* Ehrenb.; bei diesen normal geradstacheligen Arten treten bisweilen Hakenstacheln auf.

Die jüngeren Pflanzen von *Mamillaria raphidacantha* Lem. zeigen ein von den erwachsenen ausserordentlich verschiedenes Aussehen. Die Sämlinge sind im ersten Jahre wenig dicker als ein Bleistift, dabei verlängert cylindrisch. Die kleinen, zierlichen, weissen, sternförmig angeordneten Stacheln sind vollkommen gerade, ein Mittelstachel ist nicht vorhanden. In diesem Zustande können die Pflanzen bei recht langsamem Wachstum einige' Zeit verharren. Mir wurde einmal eine solche Pflanze, die allerdings von der ausgebildeten Normalform recht abweichend aussah, als die echte *M. raphidacantha* Lem. übergeben mit dem Bedeuten, dass sie offenbar von der ja allgemein bekannten *M. sulco-glandulifera* Jac. vollkommen verschieden sein müsste. Ich gab sie in Kultur, in kurzer Zeit aber begann sich das kleine, dünne, cylindrische Gebilde an der Spitze keulenförmig zu verdicken, der Mittelstachel erschien in den Areolen, und heut präsentiert sich die Pflanze in der uns bekannten Gestalt.

Mamillaria raphidacantha Lem. treibt, wenn ihr der Kopf abgenommen wird, recht willig Sprosse; sie ist daher leicht zu vermehren. Sehr bemerkenswert ist, dass sie dann bisweilen auch aus der Scheitelwunde Sprosse entwickelt. Ich habe an dieser Art zum erstenmal diese sehr eigentümliche und höchst beachtenswerte Erscheinung wahrgenommen. Genauere Mitteilungen über diese Beobachtung habe ich s. Z. in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ veröffentlicht.



Echinocactus Mathssonii Berge.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 8.

Echinocactus Mathssonii Berge.

Tafel 8.

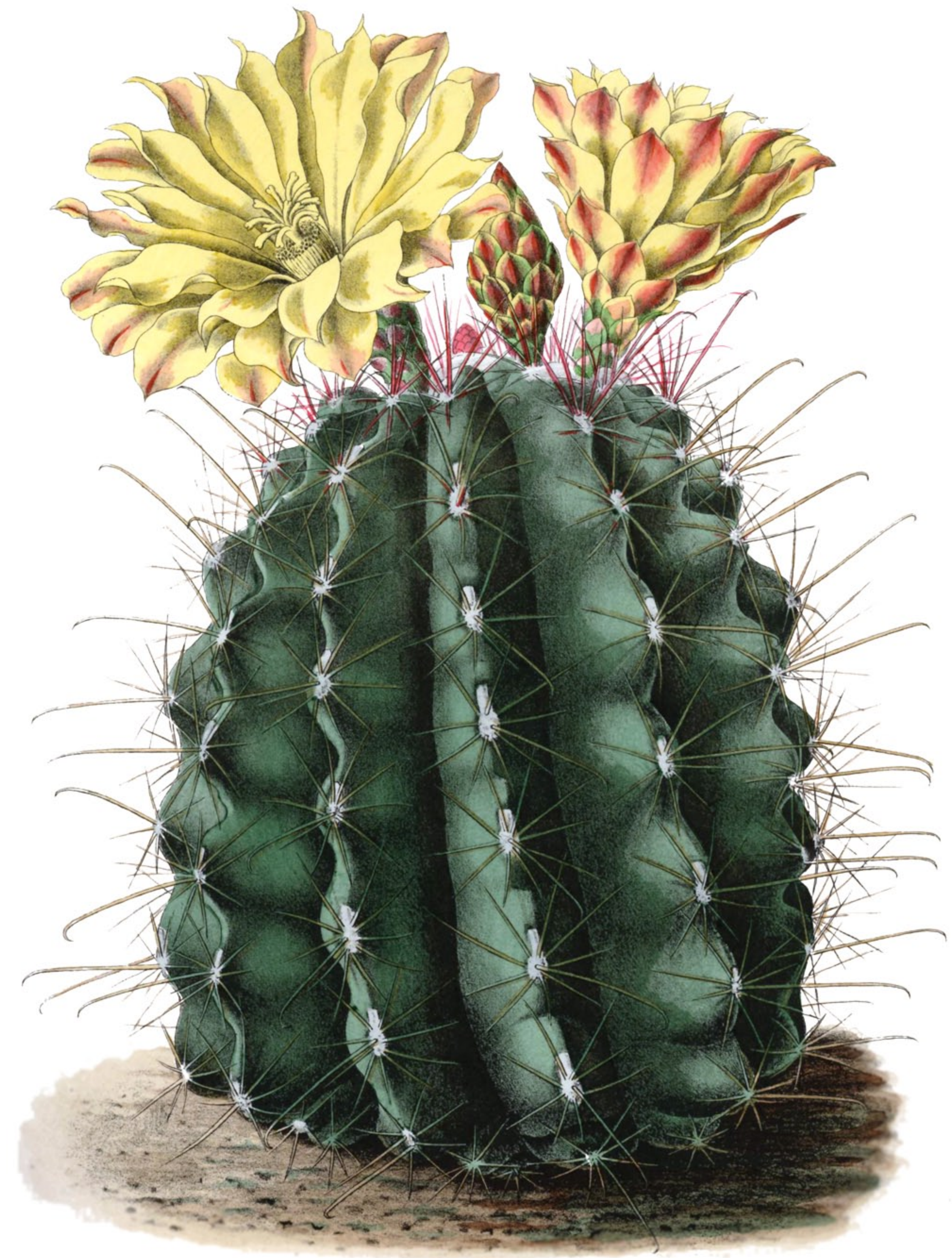
Echinocactus Mathssonii Berge Cat. in Monatsschr. für Kakteenk. III. 45; K Sch. Gesamtbeschreibung 351.

Echinocactus crassihamatus Weber in Bois, Diction. d'horticult. 468.

Zweifellos gehört diese Pflanze, welche am Anfang der neunziger Jahre durch den verstorbenen Berge in Leipzig eingeführt wurde, zu den schönsten und originellsten Einführungen der neueren Zeit. Sie wurde zu Ehren des leider so früh verstorbenen Mathsson, des Leiters der Gruson'schen Gärten in Magdeburg, benannt, durch den ich auch zuerst mit der Pflanze bekannt wurde. Ich sah sie dann später öfter; ganz besonders schön sind zwei sehr kräftige Exemplare im Besitze meines geschätzten Freundes, Herrn Tischlermeisters Fiedler in Lichterfelde. Das eine stand am 10. April 1899 gerade in Blüte; das schöne Bild, welches es gewährte, veranlasste mich, dass ich dasselbe durch die künstlerische Hand von Frau Dr. Gürke malen liess: *Echinocactus Mathssonii* wurde die erste Vorlage für die „Blühenden Kakteen“ und erregte als solche bei allen unseren Freunden grosses und berechtigtes Aufsehen.

In der That besitzen wir wenige Formen unter den Kakteen, bei welchen sich wie bei *Ech. Mathssonii* Berge eine so lebhafte Farbenzusammenstellung an den Stacheln mit der kräftigen und originellen Ausbildung derselben so glücklich verbindet. Er ist ein sehr stacheliger Geselle, an dem nicht bloss die hakenförmig gebogenen Mittelstacheln zum Fange bereit vorgestreckt sind, sondern an dem auch ein Paar nach unten gerichteter, gespreizter Stacheln angelhakig gekrümmt ist, so dass sie wie eine aufgesperrte Zange wirken. Dabei sind alle Stacheln ausserordentlich kräftig, so dass der von Dr. Weber für die Art gewählte Name *E. crassihamatus*, der mit dicken Haken versehene, höchst bezeichnend ist.

Die Blüte dieses *Echinocactus* ist bis jetzt noch nicht beschrieben worden; da ich sie bei Herrn Fiedler untersuchen konnte, folgt hier die Beschreibung: Blüten aus der Nähe des Scheitels, ganze Länge derselben 2,5—3 cm. Fruchtknoten kreiselförmig mit dreiseitigen, spitzen, hellgrünen, weiss berandeten Schuppen bedeckt. Blütenhülle trichterförmig, 3 cm im grössten Durchmesser. Röhre kurz, gleichfalls beschuppt. Äussere Hüllblätter eioblong stumpflich, grün, oben rot, an den Rändern weiss; innere linealisch, spitz bis stumpflich violett, weiss gerandet, innen am Grunde weiss. Staubgefässe von der halben Länge der Blütenhülle; Fäden rot, Beutel gelb. Der weisse Griffel überragt sie hoch mit 11 rötlichen, kopfig zusammengeneigten Narben.



Echinocactus longihamatus Gal.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 9.

 Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Echinocactus longihamatus Galeotti.

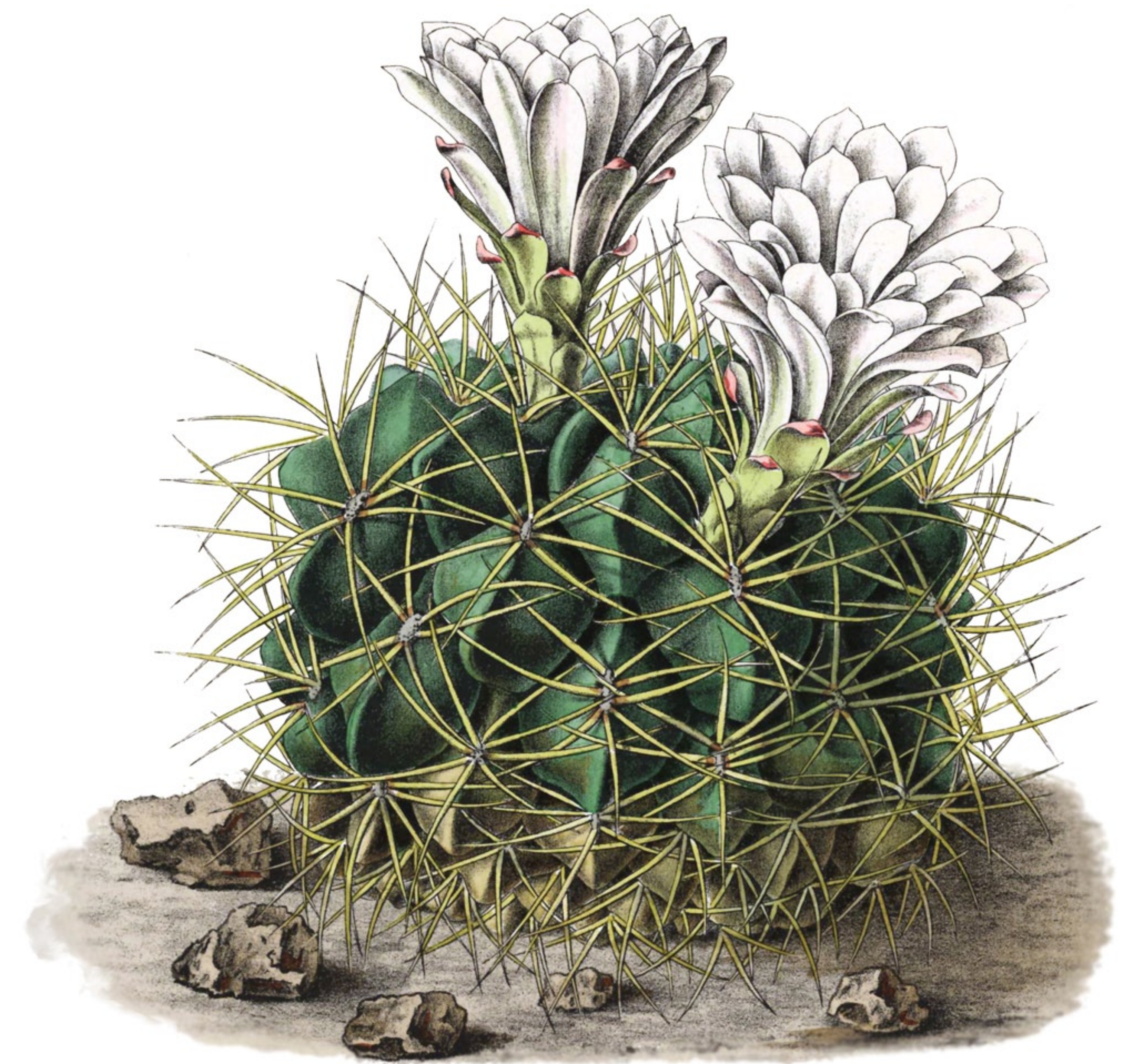
Tafel 9.

Echinocactus longihamatus Gal. in S.-D. Cact. hort. Dick. 1845. p. 28 (nur der Name); Pfeiff. Abbild. u. Beschreib. II. t. 16; Engelm. Cact. bound. 22. t. 21—24; K Sch. Gesamtbeshr. 342 (mit Abbild.).

Unter den nordamerikanischen Importen sind wenige leichter zu erhalten und stets in recht gutem Zustande zu bewahren als er durch unsere Abbildung so vortrefflich wiedergegebene *Echinocactus longihamatus*. Deshalb Sehen wir auch in unseren Deutschen Sammlungen recht ansehnliche, reichlich alle Jahre ihre wahrhaft wunderbar schönen Blüten entfaltenden Stücke. Namentlich der botanische Garten von Berlin hat eine ziemliche Anzahl gut entwickelter Pflanzen, welche im Hochsommer oft zu mehreren zugleich die glänzend gelben, rot getuschten Blüten erzeugen. Fast ausnahmslos kann man die ziemlich grossen, grünen Beeren erziehen, welche durch einen sehr sauren Geschmack ausgezeichnet sind. Er unterscheidet sich namentlich von anderen seiner Landsleute, wie *E. Wislizeni* Eng., *E. cylindraceus* Eng., sehr zu seinem Vorteile dadurch, dass schon ziemlich kleine Stücke Blüten entfalten.

Der *Echinocactus longihamatus* ist sehr formenreich. Der eigentliche Typ mit den ausserordentlich grossen, kantigen, gewundenen Hakenstacheln ist jetzt nicht eben häufig. Gegenwärtig sehen wir viel öfter jene mit schwächeren Stacheln bewehrten Formen, welche auch in unserem Bilde wiedergegeben ist. Schon Engelmann kannte diese Gestalt und trennte sie als Var. *brevispinus* von jener.

Eine bemerkenswerte Besonderheit zeigt diese Art insofern, als sich hinter dein Stachelbündel eine linealische mit Wollfilz bedeckte Fortsetzung der eigentlichen Areole findet. Sie ist an unserer Abbildung sehr schön, namentlich auf der mittelsten der senkrechten Rippen zu erkennen. Diese Verlängerung entspricht der Furche, welche bei den Arten von *Mamillaria* aus der Untergattung *Coryphanta* begegnet, und stellt einen Herd dar, in welchem die Thatigkeit in der Neubildung von Organen lange anhält. Hier treten nicht bloss die Blüten heraus, sondern hier finden auch jene fingerförmigen, winzigen Drüsenorgane ihre Aufstellung, welche, wie man sich leicht durch den Versuch überzeugen kann, einen süssen Nektar ausscheiden. Man betrachtet dieselben gegenwärtig zweifellos mit Recht als Lockmittel für Ameisen und andere kriechende Insekten, um dieselben von den Blüten fernzuhalten. Der Einbruch in diese, in der Absicht, den von ihnen abgesonderten Nektar zu holen, wäre ohne Vorteil für die Blüten, der Nektar soll nur fliegenden Insekten geboten werden, damit sich diese bei dem Besuch der Blüten mit dein Blutenstaube beladen und ihn bei einem zweiten Besuche auf der Narbe einer anderen Blüte abstreiten und so die Übertragung zur Befruchtung vermitteln. Man nennt jene Drüsen, die später zu stachelartigen Hörnchen verhärten, deswegen extranuptiale Nektarien, d. h. Nektarorgane, welche ausserhalb der Stelle sich befinden, an der die Befruchtung vollzogen werden soll.



Echinocactus Monvillei Lem.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 10.

Echinocactus Monvillei Lemaire.

Tafel 10.

Echinocactus Monvillei Lem. Cact. aliq. nov. 14. (mit Abbild.), Iconogr. Cact. t. 1.; K. Sch. Gesamtbeschr. 410.

Gymnocalycium Monvillei Pfeiff. nach Labour. Monogr.

Diese Pflanze gehört wegen der schönen gelbgrünen Farbe ihres Körpers, dessen Rippen in eckigen Warzen mit mehr oder minder vorgezogenem Kinn gegliedert sind, in Verbindung mit den lebhaft gelben, am (;runde gern etwas rötlichen, zusammengedrückten und gekrümmten Stacheln unbedingt zu den reizvollen Erscheinungen in einer gut gepflegten Kakteensammlung. Wenn Lemaire die Art nach dem Herrn de Monville benannt, so brachte er dem ausgezeichneten Kakteenkenner nur einen Zoll der Dankbarkeit und Bewunderung für die Fürsorge und Liebe welche jener den Kakteen entgegenbrachte. Wir verdanken der mit ausserordentlichen Ausgaben verknüpften Aufmunterung, die er durch umfangreiche Ankaufe den Importeuren zu teil werden liess, eine grosse Zahl von Neueinführungen. Zunächst erstreckten sich dieselben auf das mexikanische Gebiet; aber auch aus Südamerika sind damals offenbar grössere Sendungen nach Frankreich gekommen und von der kundigen Hand Lemaires beschrieben worden. Zu diesen Gewächsen gehörten neben einem wahrhaft riesigen Stück des *E. Monvillei*, dessen Höhe nach der guten Abbildung 20 cm und dessen Querdurchmesser 22 cm betrug, auch *Opuntia aoracantha*, *O. diademata*, *Echinocactus mammulosus* u. a.

Der *E. Monvillei* Lem. gehört zu den blühwilligen Gewachsen. Ich habe niemals eine neu eingeführte Pflanze aus seinem Heimatlande Paraguay gesehen, aus dessen Gebirgen ei- stammen soll. Der nicht geringe Vorrat, welcher heute noch bei uns angetroffen wird, stammt vielmehr durchgehends aus der nie versagenden Samenausbeute. In jedem Sommer bringen selbst die kleinen Stücke eine Menge Blüten hervor, welche durch ihre milchweisse Farbe an sich einen schönen Schmuck darstellen. Wird die Befruchtung mit Sachkenntnis vollzogen, so setzen die Früchte in ziemlicher Menge an, und die Samen zeigen eine vollkommene Keimfähigkeit.

Wir ziehen die Pflanze wurzelecht; nur unter diesen Umständen giebt sie ihre volle Schönheit; der stark in die Breite gehende Körper ist gepfropft minder schön. Herr Hirscht bemerkte neulich,*) dass die Arten von *Echinocactus* aus dem östlichen Südamerika der Pflege geringere Schwierigkeiten entgegensetzten, als viele Arten kälterer Klimate. Diese Bemerkung trifft für unsere Pflanze in vollem Masse zu. Labouret gab all, dass Pfeiffer die Pflanze in seine Gattung *Gymnocalycium* (Labouret schreibt beharrlich *Gymnocalycinum*) eingestellt habe. Wenn immerhin die Einreihung zu Recht geschehen sein würde, so ist sie mir doch nicht bekannt. Der Typ dieser Gattung ist der *E. gibbosus* DC. und die Verwandtschaft mit dieser Art wird schon bei oberflächlicher Betrachtung offenbar. Übrigens ist die Gattung, zu der Pfeiffer noch *E. denudatus* rechnete, nicht aufrecht zu erhalten, da der Charakter des „nackten Kelches“ kein genügendes Unterscheidungsmerkmal für die Aufstellung einer solchen abgeben kann.

---

*) Hirscht in Monatsschr. f. Kakteenk. XI. 25.



Echinocactus Fordii Orcutt.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 11.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Echinocactus Fordii Orcutt.

Tafel 11.

Echinocactus Fordii Orc. in Review of the Cact. 56.
Echinocactus peninsulae Hort. nicht Weber.

Wenige Jahre, nachdem Herr Dr. Weber in Paris seinen *Echinocactus peninsulae* beschrieben hatte erschien auf unseren Märkten eine Pflanze, welche denselben Namen führte. Ich sah sie zuerst bei Berge in Leipzig. Sie erwies sich verschieden von der Beschreibung, welche der Autor gegeben hatte. Hier lag offenbar keine Form vor, welche in der Heimat eine Höhe von 1.5 in erreichen sollte und erst spät ihre Blüten hervorbrachte, denn schon kleine, wenig mehr als 10 cm im Durchmesser haltende Stücke erzeugten jene prächtigen, rosenroten Blüten, aus denen die karminroten Staubblätter so auffallend hervorleuchteten.

Genau dieselbe Pflanze erschien in einem späteren Import unter dem Namen *Echinocactus* spec. *Santo Doningo*. Sowohl der *Echinocactus peninsulae*, wie der von Berge eingeführte und der zuletzt erwähnte entstammten der an bemerkenswerten Kakteenformen so reichen Halbinsel Kalifornien. Die erste Andeutung darüber, dass wir es hier mit einer neuen Art zu thun haben, finde ich in einer kurzen und flüchtigen Notiz eines kleinen Büchleins, das Orcutt herausgegeben hat. Es betitelt sich Review of the Cactaceae of the United States (Übersicht über die Kakteen der Vereinigten Staaten) und giebt einen Auszug aus verschiedenen Büchern über diesen Gegenstand*). Er bespricht in diesem Heftchen auch den *E. Emoryi* var. *chrysacanthus*, welchen er, wie wir hier schon vorher hingst erkannt hatten, für eine eigene Art ansieht (*E. chrysacanthus* Orc.). Am Schluss schreibt er dann *E. Fordii* is a name proposed for an allied form with ashy grey spines (*Echinocactus Fordii* ist ein Name, der für eine verwandte Form mit aschgrauen Stacheln vorgeschlagen wird). Er ist, soviel mir bekannt ist, nicht mehr eingehender beschrieben worden. Die hervorstechendsten Merkmale sind, neben den schon berührten schönen Blüten, die deutlich ins Grau ziehende Farbe der Oberhaut, d. h. also des ganzen Körpers und die Bewehrung. Sie ist ausgezeichnet durch einen eigenartigen, straffen Ausdruck, in dem namentlich die zahlreichen Randstacheln gedrungen und fast vollkommen gerade sind. Da eine erschöpfende Beschreibung noch nicht vorliegt, so lasse ich hier eine solche folgen.

Der Körper ist wenigstens in der ersten Entwickelungszeit last kugelförmig oder kurz cylindrisch; am Scheitel ist er unbewehrt, endlich schwach eingesenkt und von grauem Wollfilz geschlossen. Rippen sind schon an jüngeren Stücken 21 vorhanden; sie sind höchstens 2 cm hoch, verlaufen senkrecht, sind verhältnismässig dünn, aber doch stumpf und deutlich gesagt, um die Areolen stark angeschwollen und deutlich graugrün. Die Areolen sind 2 cm lang, am vorderen Teil, dort wo die Wehr sitzt, elliptisch und über diesen Teil nach hinten verlängert und verjüngt. Sie sind mit kurzem, grauem Wollfilz bekleidet, der

*) Zweifellos wird dieses Buch einst zu den grössten Kostbarkeiten zählen die bisher erschienenen 56 Seiten kosten 2 Doll. = 8,60 Mk.

erst spät schwindet. Von Randstacheln sind etwa 15 an Zahl entwickelt; sie sind kräftig, spreizen horizontal, sind last ganz gerade und werden bis reichlich 2 cm lang; der unpaare unterste ist der kleinste; zwei folgende obere sind schräg nach oben gerichtet und meist etwas länger und kräftiger; man kann sie wohl noch zu den Randstacheln zählen, sie sind aber schon deutlich nach den Mittelstacheln zu gerückt. Alle diese Stacheln sind sehr spitz, schwach geringelt und im Neutrieb rein weiss; später vergrauen sie, ohne zu verkalken. Mittelstacheln finden sich ausserdem 4, von denen 3 nach oben spreizen; sie sind sehr kräftig und geringelt und mindestens der oberste ist gekantet; ihre Länge beträgt im Höchstmaass 5 cm. Der unterste Mittelstachel ist gerade vorgestreckt, angelhakig gekrümmt, plankonvex und wird von einem Längskiel oberseits durchlaufen. Alle Mittelstacheln gehen im Neutrieb etwas ins Fleischfarbige, später vergrauen sie.

Die Blüten erscheinen in einiger Zahl am Scheitel der Pflanze; die Länge der ganzen Blüten beträgt 4.5—5 cm. Der Fruchtknoten ist mit rosaroten, halbkreisförmigen Schuppen bekleidet, die weder Haare noch Borsten in den Achseln tragen. Die Blütenhülle hat 6 cm im grössten Durchmesser; die Hüllblätter sind rosenrot. Die Staubgefässe haben karminrote Fäden und chromgelbe Beutel. Der Griffel überragt diese mit 13—15 Narben.

Halbinsel Kaliformen: ein genauerer Standort ist nicht mitgeteilt.



Echinocereus Knippelianus Liebn.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 12.

Echinocereus Knippelianus Liebner.

Tafel 12.

Echinocereus Knippelianus Liebn. in „Monatsschrift für- Kakteenkunde“ V. 159 u. 170 mit Abbild., Gesamtbeschr. 252.

Echinocereus Liebnerianus) I Carp in Baltim. Cact. Journ. II. 262.*

Diese durch den ganz ausserordentlich auffallenden Bau und die Farbe des Körpers bemerkenswerte Pflanze gehört zu den interessantesten Einführungen des vergangenen Jahrzehnts. Sie wurde in der Septembersitzung des Jahres 1895 den Mitgliedern der „Deutschen Kakteen Gesellschaft“ vorgelegt und erregte damals ein leicht begreifliches Aufsehen. Wir verdanken die Einführung dem Eifer des Gärtnereibesitzers Herrn Karl Knippel, in Klein-Quenstedt bei Halberstadt, dessen Namen sie mit vollem Rechte trägt. Er übergab mir auch mit bekannter Liebenswürdigkeit die erste Blüte, welche im Jahre 896 erschien; auf Grund derselben vermochte ich die Beschreibung zu entwerfen, die dann in meiner Gesamtbeschreibung mitgeteilt wurde.

Nach der Aussagt des Herrn Ferdinand Haage in Erfurt ist die Pflanze schon früher eingeführt worden: Sein Vater hat dieselbe einst unter dem Namen *E. inermis* in den Handel gebracht. Ich bin weit davon entfernt, diese Aussage bezweifeln zu wollen. Die Durchsicht früherer Handeiskataloge hat mich den Namen nicht auffinden lassen; er scheint also nicht veröffentlicht worden zu sein. Aber selbst wenn dies geschehen wäre, so könnte diese Thatsache die Beseitigung des von mir oben gewählten Namens nicht nach sich ziehen, da nach dem allein geltenden botanischen Gebrauch ein Name ohne Beschreibung kein Recht auf Anerkennung erwirbt.

Der dunkelgrüne, fast schwarze Körper macht unsere Art auch in einer grösseren Kakteensammlung zu einer sich überall Geltung schaffenden Erscheinung; im Sommer bei voller Entfaltung strotzt er förmlich von Kraft und Saft. Sehr bemerkenswert sind auch die Faltungen unter den Areolen, welche bedingen, dass diese, namentlich von der Seite gesehen, wie auf Warzen zu sitzen scheinen. Die geringe und schwächliche Bestachelung ist ihm mit den Pflanzen eigen, welche ich deswegen zu der Reihe *Subinermes* (die fast unbewehrten) vereinigt habe. Im Blütenbau schliesst er sich an den *E. pulchellus* K. Sch. an.

Über die Herkunft der Pflanze sind wir leider bis auf den heutigen Tag noch völlig im unklaren. Wir können nur mit einigem Recht vermuten, dass sie ein Bürger der mexikanischen Flora ist; welcher der Staaten sich aber seine Heimat nennt, ist mir wenigstens nicht bekannt geworden.

Nach meinen Erfahrungen setzt der *Echinocereus Knippelianus* der Pflege keine Schwierigkeiten entgegen. Wir besitzen ihn seit der Einführung, denn das zuerst vorgezeigte Stück wurde mir für den botanischen Garten von Berlin geschenkweise übergeben. Geköpft macht der Stumpf willig Stecklinge, die als Veredelungen ausnahmslos wachsen. Wir haben hier ausserordentlich umfangreiche Pflanzen erzogen, die zu dem dauernden Bestande der blühwilligen Arten gehören.

---

*) Dieser Name ist wohl nur auf Grund eines Versehens entstanden.



Mamillaria Schiedeana Ehrbg.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 13.

Mamillaria Schiedeana Ehrbg.

Tafel 13.

Mamillaria Schiedeana Ehrbg. bei Schlechtendal in Allgem. Gartenz. VI. 249 (1839), in Linnaea XIX. 344; K Sch. Gesamtbeschreibung der Kakteen 536.
Mamillaria sericata Lem. Gen. nov. 44 (1839).

Als Karl Ehrenberg diese Art der Gattung *Mamillaria* seinem Freunde Schiede widmete, hatte er mit Glück eine der auffallendsten und schönsten gewählt, um diesem die höchste Ehrenbezeugung zu teil werden zu lassen, welche ein Botaniker erweisen kann. Er fand sie 1837 bei Puente de Dios in Lauberde auf Kalksteinen bei etwa 1600 m über dem Meeresspiegel. Ehrenberg war Schiede nicht bloss schon befreundet, sondern auch zu Dankverpflichtet; denn er erhielt von letzterem 1831 mannigfache Ratschläge zu einer Zeit, da er als Fremdling Mexiko betrat. Dr. C. J. Wilhelm Schiede war von Beruf praktischer Arzt, der mit seinem Begleiter dem Gärtner Deppe Mexiko nach allen Richtungen als Botaniker durchstreift und umfangreiche Sammlungen angelegt hatte. Diese gehören zu den wichtigsten unter den Grundlagen der mexikanischen Flora und beider Namen sind unverbrüchlich mit der Flora des Landes verbunden. Dr. Schiede liess sich später in der Stadt Mexiko als praktischer Arzt nieder; er war es dann, der Ehrenberg, als dieser kurz vor seiner Rückkehr nach Europa 1839 höchst gefährlich erkrankte, wieder herstellte.

Ehrenberg beschrieb die Pflanze in Mexiko und schickte den Text an Schlechtendal, welcher denselben zur Veröffentlichung gab. Von ihm rührt der Vergleich der Pflanze mit dem Kopf eines fruchtenden *Taraxacum officinale* (Löwenzahn) her. Sie hat eine grosse Neigung zur Sprossung; wir haben früher im Königlichen Botanischen Garten zu Berlin Gruppen kultiviert, welche über 20 cm im Durchmesser hatten. In gutem Kulturzustande stehen die behaarten Randstacheln so dicht, dass sie sich durchflechten und den ganzen Körper verhüllen; in sehr schöner Weise heben sich dann die gelben Mittelscheiben der Stachelverbände von der weissen, wolligen Umgebung ab. Später spreizen die langen Warzen mehr auseinander und die Wollmassen werden gelöst; man sieht dann auf den dunkelgrünen Körper zwischen den fingerförmigen Warzen herab.

Mamillaria Schiedeana Ehrbg. blüht zwar leicht und reichlich, auch die Früchte bilden sich aus; sie sind aber gewöhnlich taub. Wenn auch die Pflanze reichlich sprosst, so haben doch die abgelösten „Kindel“ nicht die Neigung sich zu bewurzeln, und in diesem Umstande liegt die verhältnismassige Seltenheit der Pflanze. Mir ist mitgeteilt worden, dass man grosse Gruppen zerschnitten und in ihre Zusammensetzungsstücke zerlegt habe, von denen auch nicht eins angewachsen sei. Zweifellos kann dieser Übelstand dadurch beseitigt werden, dass man Warzenstecklinge macht. Ich habe seiner Zeit eine Abbildung hierüber in der Monatsschrift für Kakteenkunde gebracht, die auch in die Gesamtbeschreibung übergegangen ist.



Echinocereus Scheeri Lem.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 14.

Echinocereus Scheeri Lem.

Tafel 14.

Echinocereus Scheeri Lem. Manuel de l'amateur de Cactus 57 (1845).
Cereus Scheeri Salm-Dick, Cact. hort. Dyck. 42 u. 190 (1852).

Die Pflanze gehört zu jenen wertvollen Einführungen, welche wir den Gebrüdern Potts verdanken. Sie waren an einem Minenunternehmen in dem Staate Chihuahua thätig, und ihre Wirksamkeit für die Kakteenkunde war um so erspriesslicher, als die Pflanzen aus einem Gebiete stammten, welches zur damaligen Zeit ausserordentlich schwer zugänglich war. Ihnen zu Ehren sind, wie wir alle wissen, mehrere Kakteen benannt, von denen der *Echinocactus Pottsii* S.-D. am bekanntesten ist. Durch Scheer, welcher als Gärtner in Kew beschäftigt war, kam die Pflanze an den Fürsten Salm-Dyck, welcher der Art den Namen gab. Damals war zwar die Gattung *Echinocereus* schon von Engelmann aufgestellt, der Fürst Salm-Dyck konnte sich aber nur dazu entschliessen, in ihr eine Sektion von *Cereus* zu sehen.

Schon Fürst Salm-Dyck betrachtete sie als eine Form, für welche eine besondere Gruppe geschaffen werden sollte. In der Beschreibung, welche er von der Art gab, sagt er ausdrücklich, dass sie eine Stellung zwischen den *Lophogoni* und *Pectinati* einnähme. Ich bin seiner Zeit von anderen Gesichtspunkten aus zu einem entsprechenden Resultat gekommen, indem ich nach den Wuchsverhältnissen die Gattung *Echinocereus* in eine Anzahl von Reihen und Unterreihen zerlegte. Ich fasste dann die hier besprochene Pflanze mit dem offenbar verwandten *E. Salm-Dyckianus* Scheer zu der Unterreihe *Melanochlori* zusammen.

Die letzt erwähnte Art wird in einem nächsten Hefte zur bildlichen Darstellung gelangen. In beiden haben wir zwei der schönsten Vertreter der so prachtvolle Blüten enthaltenden Gattung vor uns. Für meinen Geschmack ist E. Scheeri eine der schönsten Arten der Kakteen überhaupt. Die wundervolle rosarote Färbung der Blütenhülle in Verbindung mit der eleganten Form derselben macht sie zu einer sehr reizvollen Erscheinung. Auch der Körper wird bei den Kennern der Kakteen immer Beachtung finden, vorausgesetzt, dass sich die Pflanze in gutem Kulturzustande darstellt. Der letztere ist übrigens die Grundbedingung für einen guten Blumenflor. Sind die Pflanzen in befriedigender Verfassung in das Winterquartier gebracht, so erfordern sie für die Ruhepause einen guten, lichten Standort und entsprechende Wassergaben, um im ersten Frühjahr die Blütenanlagen zu zeitigen. Werden sie dann Ende April in den warmen Kasten gebracht, so entzücken sie sehr bald oft durch eine Überfülle der grossen Blüten das Auge der Kakteenfreunde. Sehr alte Pflanzen werden übrigens unansehnlich, selbst wenn sie noch blühwillig bleiben; man hat also dafür zu sorgen, dass wenigstens alle drei bis vier Jahre eine frische Nachzucht hergestellt wird.



Echinocereus leptanthus K. Sch.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 15.

Echinocereus leptacanthus K. Sch.

Tafel 15.

Echinocereus leptacanthus K Sch. Gesamtbeschreibung 260.
Cereus pentalophus P. DC. Revue des Cactées 117, var. subarticulatus Coulter a. a. O., var. leptacanthus Salm-Dyck, Cact. hort. Dyck. (1850). 42.

Die richtige Benennung dieser Pflanze ist etwas unsicher. Sie erscheint zuerst als *Cereus pentalophus* P. DC., var. *articulatus* in der Litteratur. Später hat der Fürst Salm-Dyck den Namen in *C. pentalophus* var. *leptacanthus* abgeändert. Nach der Beschreibung ist mit ziemlicher Gewissheit zu vermuten, dass der Typ von *C. pentalophus* mit *C. procumbens* Eng. zusammenfällt. Der wichtigste Charakter der Varietät gegenüber der Hauptart ist, dass ihr der Mittelstachel fehlt und dieser Umstand deutet für mich darauf hin, dass meine Deutung richtig ist. Würde man derselben zustimmen, so würde eine weitgehende Namensveränderung die nächste Folge sein. Da ich eine solche aber bei der immer noch bestehenden Unsicherheit für zwei heute ganz sicher bestimmte Arten *Echinocereus procumbens* Eng. und E. *leptacanthus* K. Sch. als unerspriesslich erachte, so bin ich dafür, dass die Sache mit dieser Auseinandersetzung ihr Bewenden haben soll.

Die Pflanze ist in den Sammlungen nicht sehr weit verbreitet, obschon sie wegen ihres willigen Wachstums und ihrer schönen Blüten eine Bevorzugung vor mancher anderen Art verdient. Der eigenartige Gegensatz zwischen dem Karminviolett des oberen Teiles der Blütenhüllblätter und dem weissen Grunde derselben giebt ihr einen besonderen Reiz und eine reich bewachsene Schale der Pflanze, welche an allen Gliedern die schönen Blüten für eine längere Zeit entfaltet, bietet gewiss für jeden einen reizenden Anblick.

Wie schon oben erwähnt, ist *E. leptacanthus* K. Sch. mit *E. procumbens* Eng. verwandt; er wird auch wohl manchmal mit ihm verwechselt, obschon der *E. procumbens* Eng. durch die ausgeprägtere Rippenbildung und die dunkler grüne Farbe schon bei flüchtiger Betrachtung auffällt. Besonders bemerkenswert ist aber der Umstand, dass *E. procumbens* Eng. normal mit einem langen Mittelstachel versehen ist, der an *E. leptacanthus* K. Sch. fehlt. Übrigens tragen bei weitem nicht alle Areolen des *E. procumbens* Eng. jenen Mittelstachel; aber man kann sicher sein, dass er an einigermassen befriedigend gepflegten Stücken stets an mehr oder minder zahlreichen Areolen bemerkt wird. Der Artenname des *E. leptacanthus* K. Sch., der „dünnstachelige“, ist insofern gerechtfertigt, als die Stacheln wirklich im allgemeinen etwas schwächlicher sind als an der zum Vergleich herangezogenen Schwesterart.

Die Heimat dieser Pflanze ist uns nicht genau bekannt; wir wissen nur, dass sie aus Mexiko zu uns gekommen ist. Sie gehörte zu der grossen Sendung von Coulter, welche dem ältesten De Candolle Veranlassung wurde, jene so ausserordentlich inhaltreiche Arbeit zu schreiben, welche unter dem Titel „Revue des Cactées“ bekannt ist. Über die Reise Coulters sind wir nicht genau unterrichtet, nur so viel ist uns bekannt, dass er im Verlaufe derselben 1834 Ehrenberg in Real del Monte besuchte. Wahrscheinlich stammt sie von dem Hochlande Mexikos, das auch viele andere Arten der Gattung beherbergt. Da die Importeure sich nicht damit befassen, weniger ansehnliche Pflanzen zu uns zu bringen, so hat uns auch die Einführung der letzten Jahre keine genauere Kenntnis über das Vaterland erschlossen.



Echinopsis rhodacantha S. D.

*Nach der Natur gezeichnet von **T. Gürke.***

Tafel 16.

Echinopsis rhodacantha S.-D.

Tafel 16.

Echinopsis rhodacantha Salm-Dyck, Cact. hort. Dyck. (1850) 39 u. 182; K. Sch. Gesamtbeschreibung 239.
Echinocactus rhodacanthus Salm-Dyck, hort. Dyck. 341 (1834).
Echinocactus coccineus Otto in Pfeiff. Enumer. Cact. 50.
Cleistocactus rhodacanthus Lem. in Illusrt. hort. VIII. Miscell. 35.
Cereus rhodacanthus Weber ms. in K. Sch. Gesamtbeschreibung 240.

Als ich diese Pflanze zum erstenmale bei Herrn Garnisonverwaltungs-Oberinspektor Graessner in Perleberg vor zwei Jahren blühen sah, fasste ich sogleich den Entschluss, sie abbilden zu lassen. Wennschon ich eine Beschreibung der Blüte bereits kannte, so überraschte mich doch die Form und Farbe derselben in hohem Grade. Sie ist in einem solchen Masse eigenartig, dass man wohl verstehen kann, wie Lemaire dazu kam, die Pflanze aus der Gattung *Echinopsis* zu entfernen. Ich kann nun freilich seine Vornahme, sie in der von ihm geschaffenen Gattung *Cleistocactus* unterzubringen, nicht gerade glücklich nennen. Hier steht sie nämlich nur mit dem *Cereus Baumannii* Lem. zusammen, der in Form des Körpers, wie in der Beschaffenheit der Blüte auch gar keine Gemeinschaft mit jener hat. Das griechische Wort „kleistos" heisst verschlossen. Lemaire wollte mit seinem Gattungsnamen darauf hinweisen, dass die Blüte nicht wie bei anderen Kakteen weit geöffnet, sondern an der Spitze verschlossen ist. Ein sehr auffallender Charakter liegt in den weit hervorragenden Staubgefässen, die nur bei wenigen Kakteenblüten (ich erinnere an die Gattung *Nopalea*, die Fürst Salm-Dyck allein wegen dieses Merkmales von *Opuntia* abtrennte) begegnen.

Die Untersuchung der Blüte ergab mehrere Abweichungen von der Beschreibung, die wir über dieselbe besitzen. Einige derselben mögen in individuellen Abwandlungen liegen, die ja bekanntlich bei den Kakteen in ziemlich weiten Grenzen schwanken, einige sind aber die Verbesserungen offenbarer Irrtümer. Ich will aus diesem Grunde die Beschreibung der Blüte noch einmal wiederholen

Die spindelförmigen Blüten erscheinen in unmittelbarer Nähe des Scheitels, einzeln oder zu mehreren; die ganze Länge derselben beträgt 7 cm. Der Fruchtknoten ist mit fleischigen, dicht gestellten, lanzettlichen, rötlich grünen Schuppen bekleidet, aus deren Achsel weisse Wollhaare hervortreten. Die Röhre der Blütenhülle ist 4 cm lang, so dass für die freien Blätter kaum 1 cm Länge übrigbleibt; der grösste Durchmesser der Röhre, welcher an ihrem Ende liegt, beträgt 1.5—2 cm; sie ist mit lanzettlichen, zugespitzten, hell karminroten Schuppen bedeckt. Die Blütenhüllblätter sind lebhaft karminrot, die äusseren den Röhrenschuppen ähnlich, aber etwas länger, die inneren spatelförmig, kaum gezähnelt. Sie lehnen sich dicht an die Staubgefässe an, so dass sie den Schlund der Röhre vollkommen verschliessen. Die zahlreichen Staubgefässe überragen die Blütenhülle um 1 cm; die Fäden sind karminrot, die kaum 1 mm langen Beutel sind dunkelbraun. Der karminrote Griffel ist etwa so lang

wie die Staubgefässe; die 8 Narben bilden während des von mir beobachteten Blütezustandes zusammengeneigt einen keulenförmigen Körper; später treten sie wahrscheinlich hervor und strahlen auseinander.

Wie über so viele der früher beschriebenen Kakteen sind wir auch über diese interessante Art betreffs der Heimat mangelhaft unterrichtet. Fürst Salm-Dyck gab als Vaterland Brasilien an; diese Festsetzung beruht auf einem Irrtum. Pfeiffer kommt der Wahrheit schon näher, indem er Mendoza in Argentinien, unweit der Cordilleren als Ursprungsort nannte. Die Umgebung dieser Stadt wurde zweifellos häufig für die Heimat von Kakteen angesehen, welche aus irgend einer Stelle der westlichen Staaten Argentiniens zu uns gebracht wurden. Man hat den Begriff Umgebung mutmasslich recht weit gefasst, so weit, dass man die Herkunftsstelle eigentlich gar nicht mehr auf die Stadt beziehen konnte. Viele Jahrzehnte lang wurde die Pflanze bei uns nicht mehr eingeführt, so dass einige alte Stücke zu den grössten Seltenheiten, wenigstens in den deutschen Sammlungen gehörten. Neuerdings wurde sie aber wieder zu uns gebracht. Wir verdanken die Einführung dieser Pflanze neben der mancher anderen Kostbarkeit Herrn de Laet in Contich, welcher mit nicht genug anzuerkennender Emsigkeit und Uneigennützigkeit gegenwärtig bestrebt ist, die grössten Seltenheiten in Europa wieder zu versammeln. Von ihm wissen wir, dass die Pflanze ein Bürger des Staates Tucuman ist, in den hinein sich noch die Cordilleren mit hohen Schneebergen erstrecken.



Cereus speciosus K. Sch.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 17.

Cereus speciosus K. Sch.

Tafel 17.

Cereus speciosus K Sch. in Natürl. Pflanzenfam. III (6a). 179, Gesamtbeschr. 153.
Cereus speciosissimus P. DC. Prodr. III. 468.

Wenn wir auf dieser Tafel den *Cereus speciosus* K. Sch. bringen, so wird man wohl allgemein zugeben, dass wir damit nur die Schönheit zu ihrem Rechte kommen lassen. Dabei können wir füglich sagen, dass unter den zahlreichen, vortrefflich gelungenen Abbildungen, welche aus der kunstgeübten Hand von Frau Dr. Toni Gürke hervorgegangen sind, diese in die erste Reihe zählt. Die Farbe und Haltung der Blüte, die Fracht des Körpers sind vollkommen wahrheitsgetreu wiedergegeben.

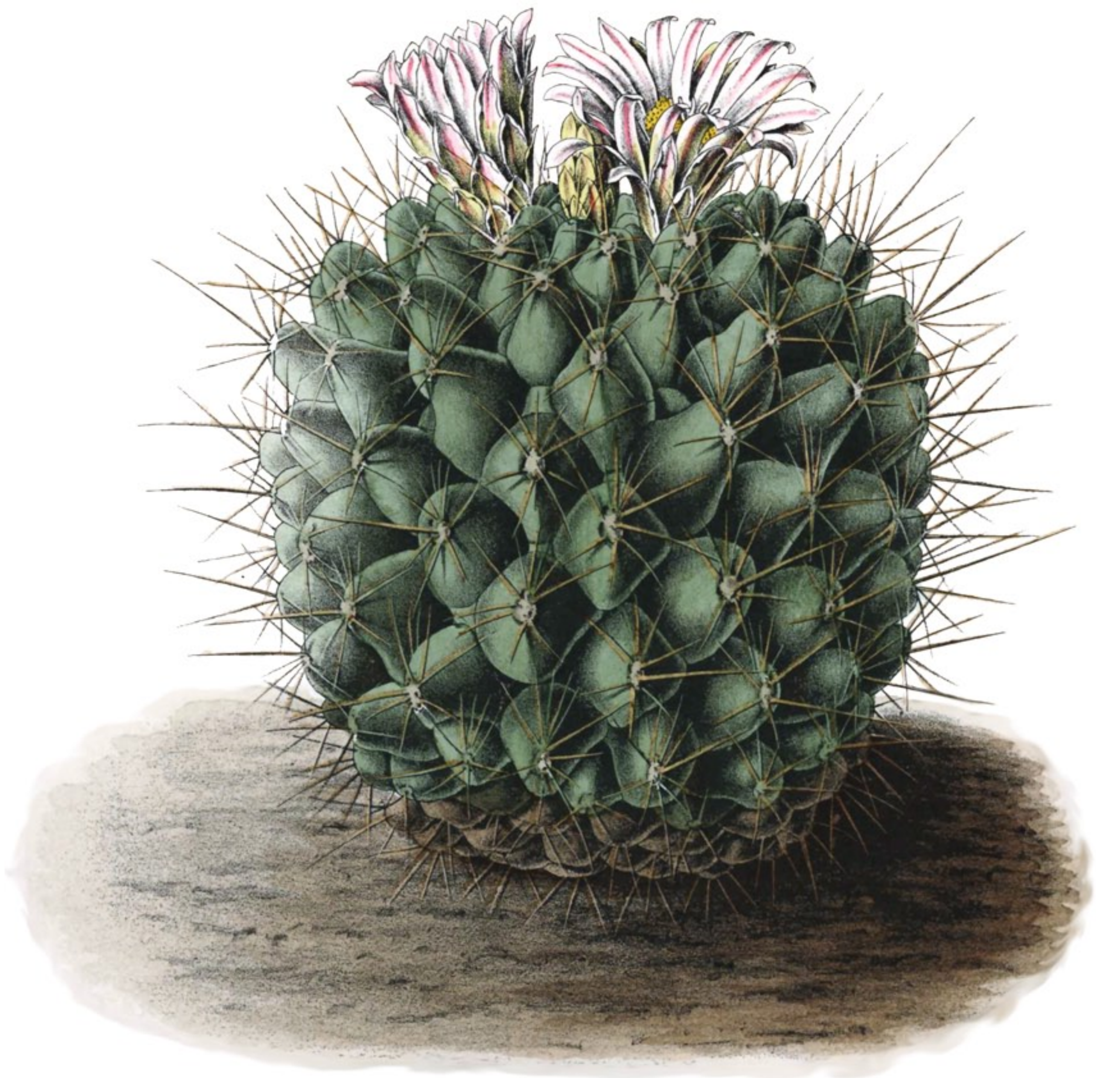
Die Pflanze ist in mehrfacher Hinsicht beachtungswert. Was einmal schon den Namen anbetrifft, so knüpft sich an ihn ein Moment jenes Kampfes, der inmitten der Deutschen Kakteen-Gesellschaft von gegnerischen Bestrebungen ins Leben gerufen wurde. Die Umänderung des Namens *C. speciosissimus* in *C. speciosus* wurde mir als eine ganz besondere Übelthat angerechnet. ich habe sie aus doppelten Gründen vollzogen, einmal der Gerechtigkeit wegen, weil *Cactus speciosus* derjenige Name war, unter dem Cavanilles die Pflanze in Europa einführte und andererseits, weil ich mich in dem Werke, (las zuerst diesen Namen brachte, gar nicht anders verhalten konnte, als dass ich den ältesten Artnamen bevorzugen musste. Übrigens mag hier erwähnt werden, dass der Name *C. speciosissimus* P. DC., welcher nach *Cactus speciosissimus* Desf. gebildet wurde, seine Entstehung einem Irrtum von Bonpland, dem botanisch geschulten Reisebegleiter Humboldt's, verdankt. Dieser glaubte nämlich den *Cactus speciosus* Cav, in dem *Phyllocactus phyllanthoides* Lk. wiederzuerkennen. Anstatt nun dass Desfontaines, der den Irrtum nachwies, den Namen von Cavanilles, wie es in der Ordnung gewesen wäre, erhielt, beseitigte er diesen und nannte die Cavanilles-sche Pflanze *Cactus speciosissimus*, ein Verfahren, das sich zu keiner Zeit und unter keinen Umständen rechtfertigen liess.

Unsere Pflanze ist deswegen noch von Bedeutung, weil sie für gewisse Botaniker die Brücke bot, um die Gattungen *Cereus* und *Phyllocactus* zu verbinden. Ich kann mich dieser Anschauung nicht anschliessen, wenn sich auch nicht leugnen lässt, dass die Beziehungen durch den *Phyllocactus Ackermannii* Lk. recht enge sind. Die Abwesenheit einer echten Bestachelung an Gliedern und zumal an dem Fruchtknoten erscheint mir wichtig genug, dass *Phyllocactus* als eigenes Geschlecht erhalten bleibt.

Einen Beweis von erhöhter Kraft für die Vereinigung von Gattungen glaubten einige Botaniker unberechtigterweise in dem Umstande zu finden, wenn die Arten beider miteinander bastardieren, wenn man also Mischlinge aus zwei Arten differenter Gattungszugehörigkeit erhält. Für den vorliegenden Fall wäre nun eine Verbindung von *Cereus* und *Phyllocactus* geboten, denn gerade unser *Cereus speciosus* hat eine grosse Neigung, solche Vermischung mit Vertretern der Gattung *Phyllocactus* einzugehen. Wir kennen solche mit *Phyllocactus Ackermannii*

Lk. und *Cereus grandiflorus* Mill. oder *C. nycticalus* Lk. Sie geben die Anwesenheit des *C. speciosus* sogleich zu erkennen durch den prachtvollen violetten Lüsterglanz, welcher im Innern der Blumenkrone lebhaft hervorspringt. Nicht minder auffallend ist das Auftreten von Stacheln am Fruchtknoten. Der grösste Teil der gross und dunkelrot blühenden *Phyllocacteen*, welche so ausserordentliche Zierden der Kakteensammlungen sind und die so häufig von kleinen Leuten, oft als einzige Blumen in den Zimmern gezogen werden, ist von der Blüte des *Cereus speciosus* beeinflusst.

Alle diese Hibriden sind wie der *Cereus speciosus* selbst ungewöhnlich genügsame Gewächse, die selbst bei der schlechtesten Behandlung alljährlich ihre mit den glühendsten Farben geschmückten Blüten erzeugen.



Echinocactus Tulensis Pos.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 18.

Echhinocactus Tulensis Pos.
Tafel 18.

Echinocactus Tulensis Pos. in Allg. Gartenzeit. XVI (125) K Sch,. Gesamtbeschr. 432 mit Abbild.

Diese Pflanze hat immer zu der selteneren Erscheinung in den Kakteensammlungen gehört und ist auch heute noch ein sehr begehrtes, nicht leicht zu erwerbendes Gewächs. Die Ursache liegt darin, dass die Wege der gegenwärtigen Kakteensammler den Ort nicht mehr berühren, an dem er meines Wissens nur von dem Autor und später von Mathsson beobachtet wurde. Ich habe ihn im Laufe des letzten Jahrzehnts in keinem import gesehen, wobei ich selbstredend nicht behaupten will, dass er nicht gelegentlich einmal zu uns gebracht worden sein kann. Der Ort Tula liegt im Staate Tamaulipas, dem nördlichsten der Staaten am Golf von Mexiko, eine Gegend, welche noch keineswegs, geradeso wie die Küstenstaaten des Grossen Oceans, bezüglich der Kakteen genügend erforscht ist und noch manche neue Form beherbergen wird.

Die Art gehört zu der Reihe derjenigen Gestalten in der Gattung *Echinocactus*, welche ihre Rippen vollkommen zerteilt zeigen oder an Stelle derselben auf der Oberfläche mit Warzen bekleidet sind. Sie nähern sich also der Gattung *Mamillaria*, von der sie nicht getrennt werden können, solange die Blüten nicht bekannt sind. Wenn diese erscheinen, so ist die Entscheidung möglich, da bei den Arten von *Echinocactus* die Blüten in der Nähe des Scheitels und aus den Areolen der Warzen entspringen, während sie bei *Mamillaria* aus den Axillen und vom Scheitel entfernt hervortreten. Jeder Kakteenfreund weiss aber genau, dass zwischen den Extremen Übergänge vorkommen, wie denn der Satz im grossen und ganzen gerechtfertigt ist: die Natur macht keine Sprünge. Ich habe wiederholt ausdrücklich auf die Übergänge in fast allen Kakteengattungen hingewiesen und habe diese hin und her schwankenden Gestalten gleitende Arten genannt Auch unser *Echinocactus Tulensis* Pos. nähert sich den gleitenden Formen.

Wenn man davon spricht, dass bei diesen und ähnlichen Arten die Rippen durch tief einschneidende Querfurchen in Warzen zerlegt sind, so darf man diese Ausdrucksweise nur gewissermassen bildlich nehmen, indem man einen Vergleich mit den deutlich gerippten Arten anstellt. In Wirklichkeit entstehen bei diesen Gestalten nämlich nicht etwa Rippen, die in der besprochenen Weise gegliedert wurden, sondern es treten von vornherein am fortwachsenden Scheitel vollkommen gesonderte und wohl umschriebene Warzen hervor. Man erkennt den Vorgang an der vollkommen entwickelten Gestalt, indem nämlich diese Warzen Oder Höcker in denselben deutlich hervorspringenden Systemen von Schrägzeilen gestellt sind, welche von den *Mamillarien* her so gut bekannt sind. Sie halten, wenn sie der Zahl nach bestimmt werden, mit der auffallendsten Regelmässigkeit immer wiederkehrende Verhältnisse ein, in unserem Falle, bei dem *Echinocactus Tulensis* Pos., linden sich von unten links nach oben rechts aufsteigend 8 Schrägzeilen, in umgekehrter Richtung von unten rechts nach oben

links aufsteigend 13 Schrägzeilen, die am meisten auffällig sind. Die Zeilensysteme nach den Zahlen 5, 8, 13, 21 finden sich, wie ich gelegentlich schon früher auseinandergesetzt habe, an nahezu allen *Mamillarien*, und hier sei noch hinzugefügt, bei allen mit Warzen versehenen Kakteen. Wir wissen, dass eine solche Gesetzmässigkeit in der Zahl der Rippen nicht existiert, dass sie aber sogleich erscheint, wenn an Stelle der Rippen Warzen auftreten. Auf diese Thatsache habe ich zuerst hingewiesen, ich habe in dem Erscheinen der Warzen eine ursächliche Begründung der Zeilensysteme erkannt. Der folgende Schritt in der Beweisführung, warum gerade immer die Zeilen auftreten, welche sich nach den Zahlen 5, 8, 13, 21 richten, ist der Wissenschaft noch nicht gelungen.

Der *Echinocactus Tulensis* Pos., welcher in dem Königlichen botanischen Garten von Berlin kultiviert wird, stammt in dem einen Exemplar noch direkt aus der Sammlung des Autors; er zeigt nur ein sehr langsames Wachstum, indem er erst 12 cm hoch ist. Er blüht alle Jahre im Frühling, nachdem die Blüten schon im Winter die roten Köpfchen aus den weissen Areolen hervorblinken lassen. Die Erzeugung von Sprossen geht nur in äusserst bescheidenem Masse vor sich, wenn die Pflanze nicht geköpft wird.



Echinocactus Cumingii Hopff.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 19.

Echinocactus Cumingii Hopff.

Tafel 19.

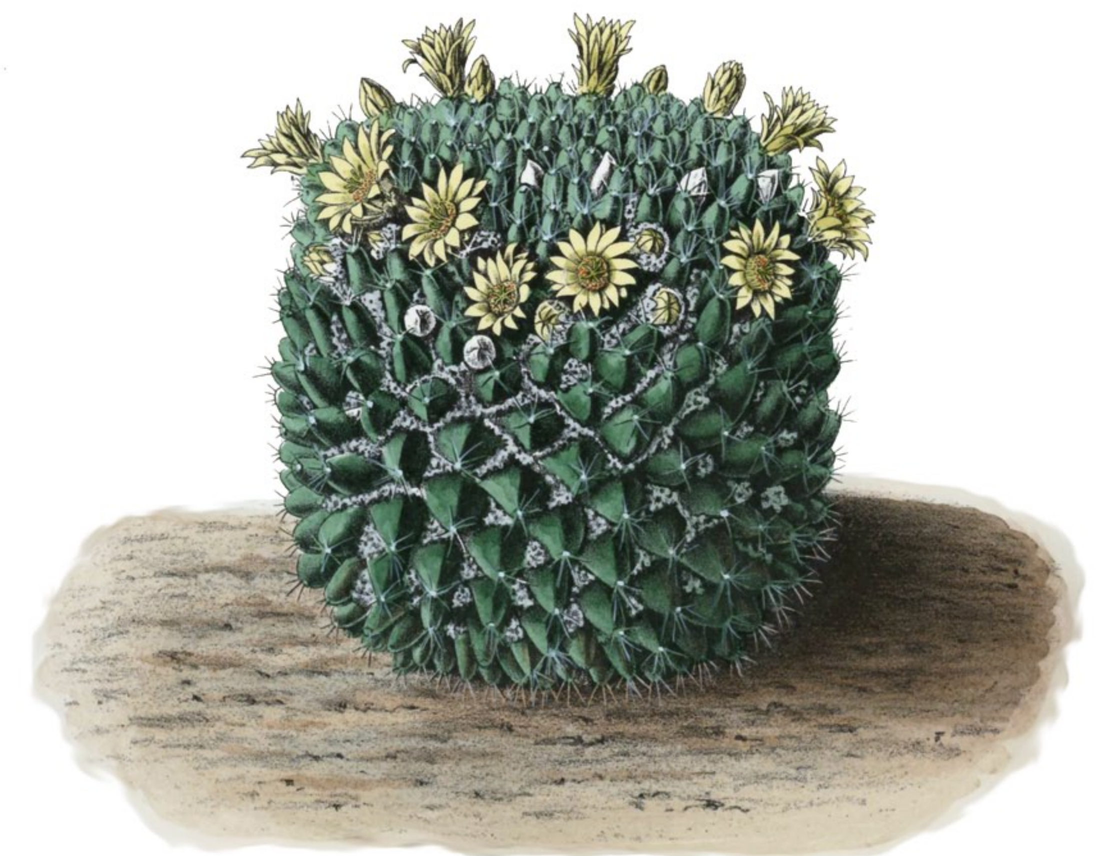
Echinocactus Cumingii Hopff. in Allgem. Gartenzeit. XI. 225; K Sch. Gesamtbeschr. 411.

Diese Pflanze ist wegen der Bereitwilligkeit, mit der sie ihre schönen Blüten oft in der grössten Fülle erzeugt, eine der schönsten Kakteen. Wenn sie sich auf der vorliegenden Tafel schon recht hübsch macht, so habe ich in der Sammlung des Schriftführers der Deutschen Kakteen-Gesellschaft, Herrn Oberstadtsekretär Hirscht ein noch viel schöneres Stück gesehen, welches zu gleicher Zeit dreifach so viele der sehr schön orangefarbenen Blüten hervorbrachte, die wie ein dichter Kranz den Scheitel umstanden. Diese Zierde erzeugt dabei die Pflanze zweimal im Jahre. Der Körper ist ebenso wie bei der soeben besprochenen Pflanze mit Warzen bedeckt, die aber hier viel niedriger bleiben und durch ein freudiges Grün ausgezeichnet sind. Der Gegensatz zwischen der Farbe des Körpers und derjenigen der Blüten ist sehr reizvoll.

Auch von dieser Art ist uns die engere Heimat nicht bekannt; uns wird nur erzählt, dass sie aus Bolivien eingesandt worden ist. Wenn immer die Pflanze von den gewöhnlichen Typen der südamerikanischen Arten namentlich durch die Blütenfarbe verschieden ist, so sind doch ähnliche Formen aus Mexiko nicht bekannt, die Art hat „etwas Besonderes“. Der Name *Echinocactus Cumingii* weist aber mit Bestimmtheit darauf hin, dass sie dem Gebiete des Andengebirges entstammt, denn hier hat Cuming ein rastloser Sammler, viele lebende und getrocknete Pflanzen, sowie Samen aufgenommen. Cuming's Hauptthätigkeit ist zwar nicht in Südamerika, sondern auf den Philippinischen Inseln in Ostasien zur Entfaltung gekommen. Die Cuming'schen Pflanzen bilden die erste Grundlage der Flora dieses Gebietes, soweit sie nach Europa gekommen sind. Die ausgezeichnet präparierten, getrockneten Pflanzen bilden eine Zierde der Herbarien. Auf einer seiner Reisen berührte er dann auch Chile und sammelte an vielen Orten des damals noch nicht aufgeschlossenen Landes. Ich vermute nun, dass Cuming die Art in diesem Gebiete gesammelt hat, denn ich habe niemals gehört, dass Cuming eine Durchforschung Boliviens durchgeführt hatte, meines Wissens hat er sich nördlich von Coquimbo nicht aufgehalten.

Diese Art ist wohl in der neueren Zeit nicht mehr aus dem Vaterlande eingeführt worden. Wie so viele südamerikanische Arten, ich erinnere nur an *Echinocactus nigrispinus* und Verwandte, *E. pumilus* u. s. w., kann er aus Samen sehr leicht erzogen werden ; alle mir bekannten Stücke, unter anderen auch die oben erwähnte, im Besitze des Herrn Hirscht befindliche Pflanze, wurden bei uns gezüchtet. Sie wachsen in verhältnismässig sehr kurzer Zeit zu schönen Exemplaren heran.

Ein zweiter *Echinocactus* desselben Namens ist 1860 von Regel und Klein beschrieben worden, er ist verloren gegangen, wir haben also keine genauere Kenntnis von ihm. Aus der Beschreibung geht aber hervor, dass er von dem *E. Cumingii* Hopff. durchaus verschieden gewesen sein muss.



Mamillaria pyrrhocephala Scheidw.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 20.

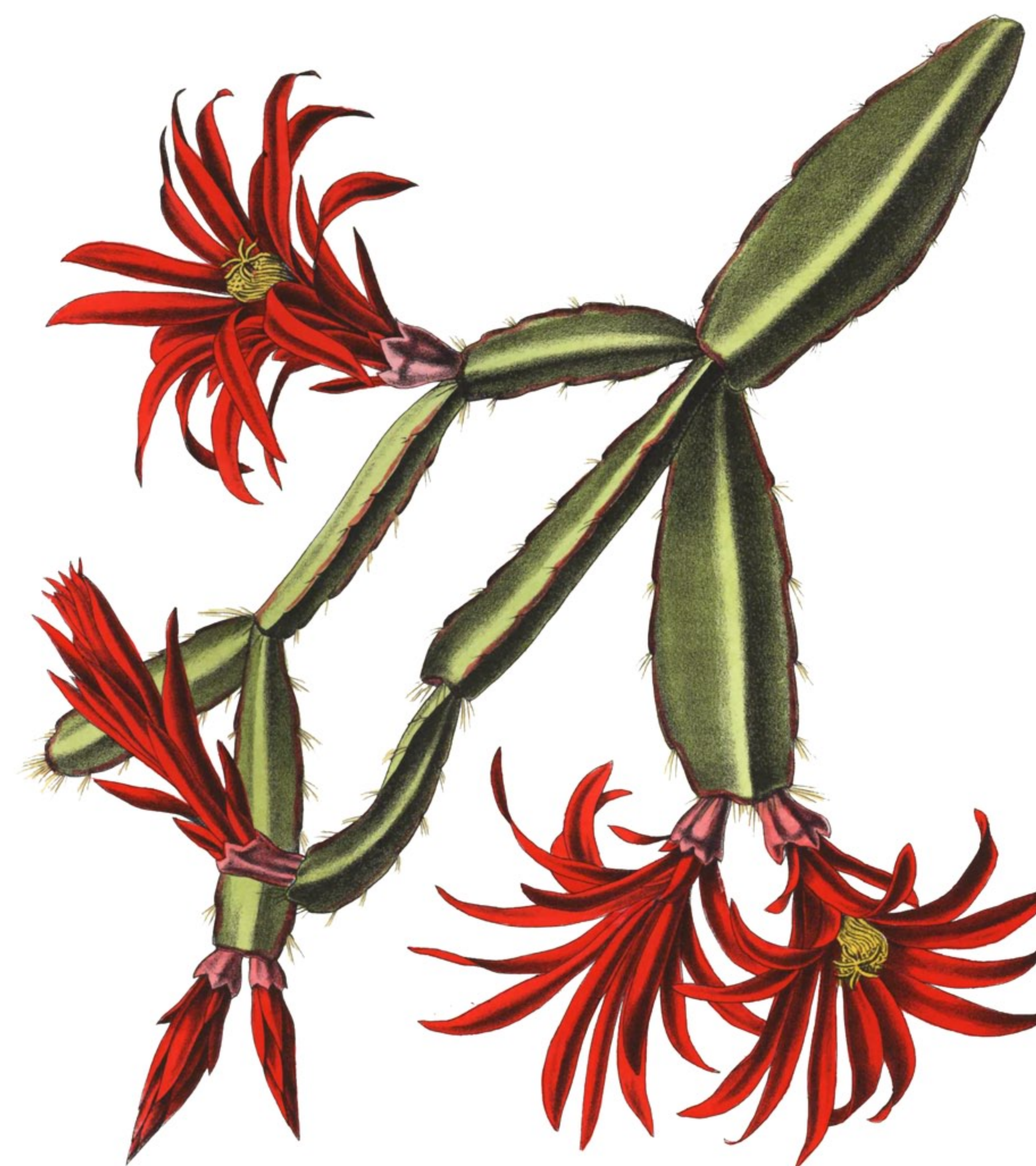
Mamillaria pyrrhocephala Scheidw.

Tafel 20.

Mamillaria pyrrhocephala Scheidweiler in Allg. Gartenzeit. IX. 42; K Sch. Gesamtbeschr. 598.

Die von der Abbildung wiedergegebene Pflanze ist zweifellos diejenige, welche gegenwärtig in allen Sammlungen unter dem oben erwähnten Namen kultiviert wird. Ich kann dabei gewisse Bedenken nicht unterdrücken, dass sie dem Typ der von Scheidweiler beschriebenen Art nicht entspricht. Wenn sich nämlich auch in der Darstellung der Verhältnisse im Körper ein Widerspruch nicht offenbart, so stimmt doch die Farbe der Blüten nicht überein. Von Scheidweiler wurden diese nämlich als rot bezeichnet; und auch der Name der Art *pyrrhocephala* heisst rotköpfig. Ich habe die Pflanze wiederholt eingehend untersucht und bin endlich zu dem Resultate gekommen, dass wir in ihr eine gelb blühende Varietät des Typs vor uns haben. Mit ihm stimmt vor allein die Form der Warzen überein; sie sind, wie auch die Abbildung ganz deutlich zeigt, kantig. Nun ist aber die Zahl der *Polyedrae* eine so geringe, dass sie leicht unterschieden werden können. Wenn wir uns nicht entschliessen wollten, aus dieser recht hübschen Form eine neue Art zu machen, so müssen wir sie schon bei *M. pyrrhocephala* Scheidw. belassen und geben ihr vielleicht am besten den Titel einer Varietät.

Die ganze Verwandtschaft stellt sich bezüglich ihres Vorkommens in der grössten Zahl den meisten Mamillarien insofern gegenüber, als sie besonders den südlicheren Teilen von Mexiko angehört. Alle Arten kommen noch im Staate Oaxaca vor, von wo aus In bis zwei Arten allerdings auch noch weiter nördlich gehen. Eine ganz besondere Eigentümlichkeit zeigen sie durch die Entwickelung von Borsten aus den Axillen. Ich erkenne in diesen den ersten Beginn einer Stachelbildung an dieser Stelle. Durch diesen Umstand treten die Axillen in ihrem Äusseren den Areolen noch naher. Die letzteren haben gewöhnlich die Fähigkeit, drei verschiedene Neubildungen hervorzubringen: Wollfilz, Stacheln und Blüten. So liegt die Sache bei allen Gattungen mit Ausnahme der *Mamillarien*. In dieser Verwandtschaft tritt die Blütenbildung zunächst von der Spitze der Warzen in die Axillen herab. Die meisten Arten der Gattung *Mamillaria* erzeugen nun zuvörderst nur Blüten an diesen Orten. Eine erwähnenswerte Zahl bringt auch Wollfilz hervor, der ja bei unserer Art schon eine ganz ansehnliche Fülle aufweist. Endlich entspringen nun noch bei den *Polyeadrae*, und zwar am reichlichsten bei *M. Polyeadra* Mart. derbe Borsten, so dass nun die Übereinstimmung dieses Neubildungsherdes mit den Areolen das höchste Mass erreicht. Deswegen sehe ich die Reihe der *Polyeadrae* für jene Gruppe an, welche die höchste Ausbildung in der ganzen Gattung erfahren hat. In diesem Umstande liegt die Ursache, dass ich sie an das äusserste Ende derselben gestellt habe.



Phyllocactus Gaertneri K. Sch.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 21.

Phyllocactus Gaertneri K. Sch.

Tafel 21.

Phyllocactus Gaertneri K. Sch. Natürl. Pflauzenfam., herausgeg. von Engler, III 218. Gesamtbeschr. 220.
Epiphyllum Gaertneri K. Sch. Flora Brasil. 218.
Epiphyllum Russellianum var. Gaertneri Regel in Gartenfl. 1884 p. 323. t. 1172.
Epiphyllum Makoyanum Pynaert in Revue hortic. belge 1889 p. 114.

Diese prachtvolle, blühwillige, heute in den Kakteensammlungen weit verbreitete Pflanze wurde um (las Jahr 1882 von Gaertner, dem um die Entwickelung der deutschen südbrasilianischen Kolonien so hochverdienten Manne, in der Umgebung von Blumenau in dem Staate S. Paulo, Süd-Brasilien, entdeckt und an Regel in Petersburg gesandt, der sie, trotzdem dass sie blühte, für eine Varietät des bekannten, vielfach als Stubenpflanze gezogenen, sehr formenreichen *Epiphyllum truncatum* Pfeiff. ansah. Das ganze Wesen des Gewächses ist aber so vollkommen von dem der *Epiphyllen* verschieden, dass ich mich veranlasst sah, nicht bloss eine eigene Art daraus zu machen, sondern sie auch von *Epiphyllum* fortzunehmen und in die Gattung *Phyllocactus* zu versetzen. Diese Umänderung in der Gattungszugehörigkeit vollzog ich bereits in meiner Arbeit über die Kakteen der Flora Brasiliensis. Dort führt freilich die uns heute als *Phyllocactus* geläufige Gattung den Namen *Epiphyllum*. ich musste diesen für *Phyllocactus* setzen auf Grund der in jenem Werke angenommenen Regeln der Nomenklatur. Schon im folgenden Jahre habe ich aus Gründen, die zu erörtern zu weit führen würde, den Namen *Phyllocactus* wiederhergestellt und *Epiphyllum* nur für *E. truncatum* Pfeiff. belassen.

Wenn man das Hauptgewicht in der Gliederung der mit blattartigen Zweigen versehenen Kakteen auf die Blüten legt, so muss unsere Pflanze bei *Phyllocactus* eingestellt werden, wegen des regelmässig strahligen Baues derselben und weil die Staubgefässe nicht wie bei *Epiphyllum* in zwei Kreisen angeordnet sind. Ich stand immer und stehe heute noch auf dem Standpunkt, dass die Charaktere, welche aus den Blüten genommen werden, für die Gliederung dieser Gruppe die wichtigsten sind. Dabei bin ich weit entfernt zu leugnen, dass im Sprossaufbau *.E. Gaertneri* näher an *Epiphyllum truncatum* Pfeiff. herangeht als an die übrigen Arten der Gattung *Phyllocactus*.

Diese Differenz in der Auffassung war der Gegenstand eines heftigen Angriffes auf mich von seiten des Herrn Dr. Rüst in Hannover. Ich habe den mit Animosität gegen mich gerichteten Angriff lebhaft bedauert, zumal für mich die ganze Frage eine nicht allzu grosse Wichtigkeit hat. Ich bin geübt genug in der Behandlung systematischer Fragen, um nicht eine genaue Einsicht über (las Wesen der Gattungen in dem System erhalten zu haben. Es giebt kaum eine einzige Gruppe im Pflanzenreiche, in der nicht die verschiedenen Bearbeiter differenter Meinung über den Umfang und den Inhalt der Gattungen sind. Gattungen sind von uns gemachte Abteilungen, welche keine andere Bedeutung haben, als die Übersicht über

die Familie und somit die Beherrschung der Formen durch unsern Verstand zu erleichtern. Über die Einteilungsgründe (lenkt der eine so, der andere anders; wenn A einen Charakter als einen wichtigen, die Gattungen sondernden betrachtet, so ist B anderer Ansicht, er zieht ein für ihn bedeutungsvolleres Merkmal vor und je nach der Anschauung fallen die Gattungen verschieden aus. Glücklicherweise kommt es recht selten vor, dass der eine Beobachter dann den anderen aus diesem Grunde anfeindet. Man wird auch nicht unternehmen, den andern zu bekehren, es mag eben jeder bei seiner Meinung bleiben. Meinethalben mag man den *Phyllocactus Gaertneri* wieder zu *Epiphyllum* stellen, indem man die Ähnlichkeit der Glieder betont, ich habe gegen diese Vornahme nichts einzuwenden. Ich belasse ihn dort, wo er nach der Bildung der Blüten hingehört.

Bezüglich des *Phyllocactus Russellianus* war ich nicht gehörig unterrichtet, als ich ihn neben die obige Pflanze stellte. jetzt hat Herr Dr. Weber in Paris an lebendem Material gezeigt, dass sich seine Blüten wie die des *Epiphyllum fritucatum* verhalten, Grund genug für mich, dass ich ihn nun selbstverständlich zu *Epiphyllum* zurückstelle.

Unsere Pflanze zeigt in ihrem Äusseren einige Neigung zur Veränderlichkeit bezüglich der Borsten, welche sich am gestutzten Ende der blattartigen Glieder befinden. Wenn dieselben reichlicher auftreten, länger und gelbbraun gefärbt sind, dann hat man die var. *Makoyana* vor sich.

Die Kultur der dankbaren Pflanze macht keine Schwierigkeiten, auf *Peireskia* oder *Opuntia* gepfropft, wächst sie üppig und entwickelt in reicher Fülle ihre prachtvoll scharlach- bis ziegelroten, nach unten hängenden Blüten. Sie scheint sich nicht mit *Epiphyllum truncatum* kreuzen zu lassen; das Produkt der Mischung beider müsste eine auffallende Form ergeben. Ich habe aber niemals gehört, dass Versuche gelungen sind; selbst Beeren des *P. Guertneri* kommen nur selten vor.



Echinocactus ingens Zucc.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 22.

Echinocactus ingens Zucc.

Tafel 22.

Echinocactus igens Zucc. in Pfeiff. Enumeratio Cact. 54; K. Sch. Gesamtbeschr. 314.

Die in unserer Abbildung dargestellte Art der Gattung *Echinocactus* ist eine in vielfacher Hinsicht eigentümliche und bemerkenswerte Pflanze. Zunächst lesen wir aus ihrem Namen *E. ingens* der „ungeheure Igelkaktus“, dass wir in ihr eine der grössten Formen aus dem Verwandtschaftsbezirke vor uns haben. Sie stellt in der That auf der Hochebene von Mexiko, auf dem Centralplateau von Anahuac, in ihrer vollkommenen Entwickelung einen ungeheuren Pflanzenkörper dar, welcher bis 4 m in der Höhe und fast 1,5 im Durchmesser erreicht. Solche Riesen erreichen ein Gewicht von mehr als 25 Centnern. Schon im Mittelalter macht er aber den Eindruck der Greisenhaftigkeit; er verkorkt auf seiner Aussenseite, verliert die Stacheln und erhält später durch die Schwere des lastenden Körpers am unteren Teil ringförmig vortretende Wülste. Später biegt er sich auch häufig, endlich fällt er um und geht schnell seiner Verrottung entgegen, die bei dem äusserst reichen Wassergehalt seines Gewebes nach der Austrocknung nur einen verhältnismässig geringen Rest zurücklässt; dieser wird durch die Winde verblasen, so dass von dem einstigen Riesen in nicht allzu langer Zeit kaum noch Spuren seiner ehemaligen Anwesenheit zurückbleiben.

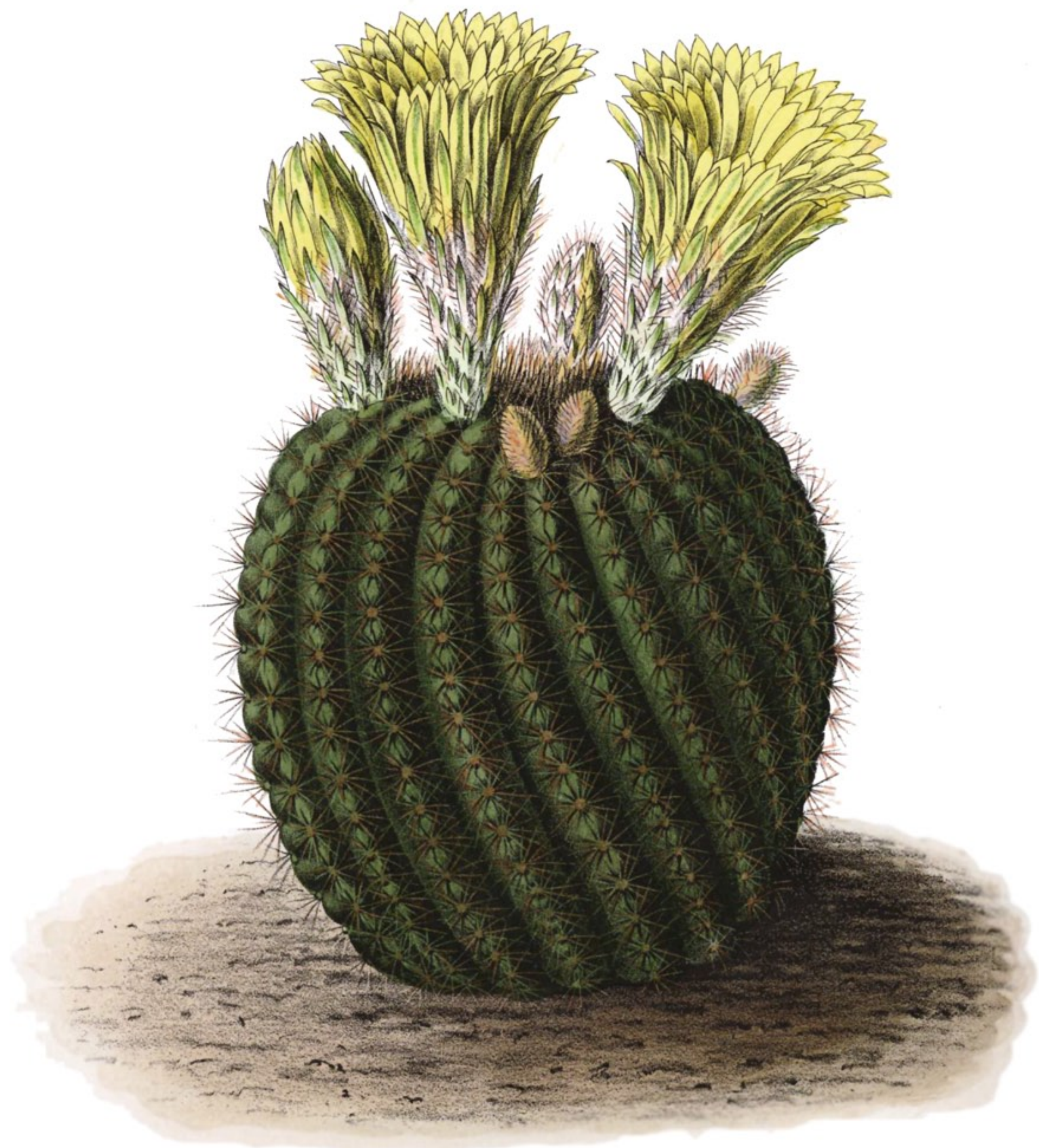
In dem Umstande, dass der Körper der Arten aus der Gattung *Echinocactus* so wenig feste mechanische Gewebe erzeugt, liegt ein bemerkenswerter Charakter gegen die Arten der Gattungen *Cereus*, *Opuntia* u. a. m. Diese bringen oft mächtige mechanische Gerüste, zum Teil sogar äusserst feste und zähe Stämme hervor, während die Arten der Gattung *Echinocactus* nur durch die Prallheit der Zellen, welche den Körper zusammensetzen (den Turgor), ihre Festigkeit erhalten.

Wir kennen wenige Arten in der Gattung *Echinocactus*, welche so oft mit immer neuen Namen beschrieben worden sind. Ich habe in der “Gesamtbeschreibung“ 16 Benennungen angeführt, auf die ich, um Wiederholungen zu vermeiden, verweisen will. Die Ursache dieser Vielnamigkeit liegt sehr nahe. *E. ingens* ist von der grössten Mannigfaltigkeit der Form und Bewehrung. Bald sind, wie wir namentlich an Samenpflanzen, die bei uns erzogen worden sind, sehen, die Rippen breit und dick, plump und durch Einsenkungen gegliedert; bald sind sie brettartig, seitlich zusammengedruckt, ohne Gliederung. jetzt zeigen die Exemplare, wie (las von uns bildlich dargestellte, mächtige, geringelte, scharf stechende Stacheln, dann vermindern sie sich, nur einzelne treten aus den Areolen herbei, bald fehlen sie ganz.

Er erreicht seine Blühbarkeit erst verhältnismässig spät, in unseren Sammlungen kommen die Pflanzen nur recht selten und spät dazu, ihre Blüten hervorzubringen. In diesen Verhalten liegt ein auffallender Unterschied gegen den bisweilen ähnlichen *E. echidna* P. DC. vor, der viel früher blühbar wird. Schon ehe sich *E. ingens* anschickt, die Blüten zu entfalten, vermehrt sich die Wolle der scheitelständigen Areolen, die sich zu gleicher Zeit

vergrossem und verlängern, so weit, dass sie bisweilen zusammenfliessen: es bildet sich am Scheitel ein Wollschopf. An alten Pflanzen wachst die Masse der Wolle so weit an, dass die Eingeborenen sie aus dem Schopfe entnehmen und zum Stopfen von Kissen benutzen. Diese Verwendung hat ihm den Namen Visnaga de algodon eingetragen. Visnaga nennt der Spanier und Mexikaner den Zahnstocher, ein Name, von dem ich die Vermutung ausgesprochen habe, dass er vielleicht von dein arabischen misvak, welches Zahnstocher bedeutet, herkommen könnte. Dem zweite Teil algodon ist das wenig veränderte arabische Wort für Baumwolle (al kutn). Die Wollkappe war Veranlassung, dass v. Karwinsky auf die Pflanze zuerst unter dem Namen *Melocactus ingens* aufmerksam machte, bis Zuccarini zeigte, dass der *E. ingens* weder das echte Cephalium der Gattung *Melocactus*, noch die Blüten derselben besässe und sie in die rechte Gattung verwies. Die ursprüngliche Benennung war aber doch die Veranlassung, dass sich bis in die neuere Zeit die Meinung erhalten hat, die Gattung *Melocactus* käme auf dem Hochlande von Mexiko vor: eine Annahme, für die uns eine sichere Begründung bis auf den heutigen Tag fehlt, denn auch die erneute Angabe, dass ein *Melocactus San Salvador* in der Umgebung von Jalapa gedeiht, bedarf noch einer Bestätigung.

In dem Königlichen botanischen Garten von Berlin werden ziemlich zahlreiche Stücke der Art gezogen, welche eine solche Verschiedenheit im Äusseren bieten, dass wohl kaum ein Beobachter, der die Dinge nicht genau kennt, an ihre Zusammengehörigkeit glauben wird. Sie sind zum Teil sehr alt und können wohl schon von Poselger aus Mexiko mitgebracht sein, wenn sie nicht gar von Ehrenberg herrühren. Im vergangenen Jahre hat einer von diesen geblüht und nach ihm wurde das Bild ausgeführt.



Echinocactus tabularis Cels.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 23.

Echinocactus tabularis Cels

Tafel 23.

Echinocactus tabularis Cels, Catal. bei Weber in Bois, Dictionn. d'horticult. 469; K Sch. Gesamtbeschr. 389.

Für die vollkommene Vernachlässigung, welche die Kakteenkunde durch die Botaniker erfuhr, nachdem Männer wie der Fürst Salm-Dyck, Pfeiffer u. a. von dem Schauplatz ihrer Thätigkeit abgetreten waren, ist diese Pflanze ein lebhafter Zeuge. Sie wurde schon von Cels, dessen Geschäft in den Jahren von etwa 1835-1855! blühte, eingeführt und in einem seiner Kataloge genannt. Ich habe nicht ermitteln können, in welchem derselben. Zweifellos aber sind mehrere Jahrzehnte darüber hingegangen, ehe sie Herr Dr. A. Weber in dem von ihm bearbeiteten Abschnitte über die Kakteen des Wörterbuches für Gärtnerei von Bois aufgeführt hat. Solange ich mich mit Kakteen beschäftige, so lange kenne ich auch die auffällige und schöne, durch ihr eigenartiges, braunes Kolorit ausgezeichnete Pflanze.

Man ist gewillt, die Art mit *Echinocactus concinnus* Monv. in Beziehung zu bringen, insofern dass man sie direkt mit ihm verbindet, oder dass man sie als Varietät von ihm ansieht. Ich kann weder die eine noch die andere Meinung teilen, sondern bin der Überzeugung, dass sie eine durchaus getrennte, gut geschiedene Art ist. Schon der Umstand, dass der *E. concinnus* einen grösseren Teil des Scheitels unbewehrt hat, ferner die Farbe des Körpers lassen die beiden Pflanzen als durchaus verschieden erkennen; die Samenpflanzen sind schon gut zu unterscheiden.

Da der *Echinocactus tabularis* häufig blüht und willig Samen ansetzt und dieser fast Korn für Korn keimt, so lässt er sich leicht vermehren. Wir haben in dem Königlichen botanischen Garten von Berlin manchmal ganze Schalen voll von Sämlingen gehabt. Aus diesem Grunde haben wir auch alles Recht zu der Vermutung, dass die gegenwärtig in den Sammlungen befindlichen Pflanzen wohl mit den ersten Einführungen in direkter Nachkommenschaft stehen. Mir ist wenigstens nicht bekannt, dass in späterer Zeit er so wenig wie der *E. concinnus* nochmals eingeführt worden sind. In Brasilien muss noch irgendwo im Süden, etwa auf der Grenze gegen Uruguay, oder in Uruguay selbst muss ein bis heute nicht mehr berührter Platz sein, an dein diese Arten vorkommen, und da sie wahrscheinlich nicht allein wachsen, so ist es nicht unmöglich, dass von hier aus noch neue Dinge zu erwarten sind.

Ich bin neulich angefragt worden, welche Bedeutungen den von mir gewählten Namen für die Untergattungen von *Echinocactus* zukommen. Ich habe leider seiner Zeit vergessen, diese Namen zu erklären, und will die Versäumnis gelegentlich nachholen. Der hier besprochene *Echinocactus* gehört zu *Notocactus*. Notos ist eine der griechischen Bezeichnungen für Süd. Eigentlich bezeichnet (las Wort den für Griechenland regenreichen Südwestwind und hängt mit notia, die Nässe, zusammen. Ich habe den Ausdruck Notocactus (Südkaktus) gewählt, um anzudeuten, dass alle zu der Gruppe gehörigen Arten den südlichen Teil des allgemeinen Verbreitungsgebietes der Kakteen bewohnen.



Echinocactus occultus R. A. Phil.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 24.

Echinocactus occultus Phil.

Tafel 24.

Echinocactus occultus R. A. Phil. Flora Atacamens. 23; K. Sch. Gesamtbeschr. 393.

Man wird aus der kurzen Behandlung dieser Pflanze in der „Gesamtbeschreibung“ entnehmen, dass dieselbe zur Zeit, als dieses Buch erschien, noch völlig ungenügend bekannt war. Ich gehe gewiss nicht fehl, wenn ich meine, dass sie bis dahin noch niemals nach Europa gekommen war, denn in den doch ziemlich treu berichtenden gärtnerischen Zeitschriften finde ich keine Angabe. Wir verdanken eine genauere Kenntnis den nicht genug zu rühmenden und nicht hoch genug anzuschlagenden Bemühungen des Herrn Söhrens, Direktor des botanischen Gartens in S. Jago de Chile. Auf seiner Reise nach den Cordilleren im nördlichen Teile von Chile sammelte er dieselbe und schickte ein Stück nach dem Königlichen botanischen Garten von Berlin; als grosse Seltenheit befindet sie sich wohl noch in der einen oder anderen der grösseren Kakteen-Sammlungen. Zu unserer grossen Freude hat sie im vorigen Sommer geblüht.

Wenn man sich das kleine, braungelbe Gewächs mit seinen Rippen betrachtet, welche durch Furchen in Höcker mit kinnförmig vorgezogenem Grunde zerlegt werden, versteht man wohl, dass es Philippi mit Recht den „verborgenen“ Igelkaktus genannt hat. Er ist an seinem heimatlichen Standort in die Erde gesenkt und von Kieseln dicht umgeben, welche genau die Farbe und Form der Höcker haben, so dass man diese mit jenen verwechselt und die Pflanze übersieht. Nur wenn sie blüht, macht sie sich bemerkbar.

Die Pflanze ist bezüglich der Bestachelung offenbar veränderlich. Ich habe niemals 6 Randstacheln gesehen, sondern nur bis 4 gezählt, welche am oberen Ende der linienförmigen, bis mm langen Areole eingefügt sind, bisweilen ist die Art vollkommen unbestachelt. Die Stacheln sind sämtlich gerade oder schwach gekrümmt, ein wenig seitlich zusammengedruckt und schwarz.

Die Blüte ist von Philippi unrichtig beschrieben; nach Herrn Direktor Söhrens hat er wahrscheinlich die einer anderen Art vor sich gehabt. Sie ist nämlich keineswegs gelb, sondern die Hüllblätter zeigen jene für so viele chilenische Kakteen eigentümliche Farbe eines hellen Chamoisgelb mit gesättigterem rötlichen Rückenstreif. Im Innern ist die Blüte weiss und zeigt einen schönen Seidenglanz.

Bezüglich des Vorkommens der Art sind die bisher geltenden Angaben einigermassen abzuändern. Die Pflanze wächst nicht bei Copiapo am Strande. Diese Stadt liegt überhaupt nicht an der Küste, sondern 81 km von ihrem Hafen Caldera in südöstlicher Richtung entfernt im Binnenlande. Aber auch bei Caldera ist sie nicht zu finden; hier ist die Kakteenflora sehr arm; selbst der sonst weit verbreitete *Cereus nigripilis* fehlt an diesem Platze Wenn man 1½ Stunde von Caldera durch den Dünensand marschiert ist, dann kommt man an die Gebirgskette der Cordilleren, wo *Cereus coquimbanus* zu erscheinen beginnt. Sonst wächst an dieser Örtlichkeit noch eine *Opuntia* und ein kleiner *Cephalocactus*, der gelb blüht und dessen Blüten wahrscheinlich Philippi für die des *E. occultus* genommen hat. Herr Direktor Söhrens fand die Pflanze blühend in der Mitte des November bei Breas, 20 km östlich von Taltal, also etwa 150 km nördlich von Copiapo, und von dieser Stelle stammt unser Exemplar, das hier bildlich dargestellt ist.



Epiphyllum truncatum Haw.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 25.

Epiphyllum truncatum Haw.

Tafel 25.

Epiphyllum truncatum Haw. Suppl. 85; K. Sch. Gesamtbeschr. 223.
Epiphyllum Altenstenii Pfeiff. Enum. 128.
Cactus truncatus Lk. Enum. pl. hort. Berolin. II. 24.
Cereus truncatus P. DC. Prodr. III. 470.
Zygocactus truncatus u. Z. Altenstenii K. Sch. Flora Brasil. Cact. 224. 225 t. .46.

Als Haworth zuerst tiefer in die Systematik der Kakteen eindrang, schuf er für alle diejenigen Arten der Gattung *Cactus* oder der Gattung *Cereus*, welche Blüten auf „den Blättern" trugen, den Gattungsnamen Epiphyllum, zusammengesetzt aus dem Griechischen epi = auf und phyllon (bezw. lateinisch phyllum) = Blatt. jeder Kakteenpfleger, welcher diese Ikonographie benutzt, weiss heute so gut wie der Fachbotaniker, dass die Organe, welche die Blüten tragen, keine Blätter, sondern Zweige oder ,,Flachsprosse" sind, deren wirkliche Blätter unterhalb der Areolen in der Form kleiner Schüppchen sitzen. Der Name Epiphyllum ist also wörtlich genommen falsch. Die Botaniker haben sich aber längst darüber geeinigt, dass sie dem Sinn der Gattungsnamen keinen Wert beimessen, sondern dass sie dieselben behalten, wie sie von den Autoren gebildet worden sind. Wollte man zulassen, dass schlecht oder falsch gebildete Namen abgeändert werden dürften, eine Vornahme, die früher oft genug geschehen ist, so würde ein ewiger Wechsel stattfinden; denn der Name, welcher dem einen gefällt, könnte sehr leicht das Missfallen eines anderen erregen, und so gäbe es in der That der Änderungen kein Ende.

Ursprünglich hatte aber die Haworth'sche Gattung *Epiphyllum* einen ganz anderen Sinn als heute. Sie umfasste nämlich bei der Schöpfung die einzige Form mit blattartigen Gliedern, welche Haworth bekannt war, das war der *Cactus phyllanthus* Linn. Erst später kam das *E. truncatus* dazu, dem sich noch *E. Hookeri* Haw., *E. Ackermannii* Haw. und *E. speciosum* Haw., aber auch noch eine *Rhipsalis*-Art mit blattartigen Gliedern zugesellten. Aus dieser Gemeinschaft schied später Pfeiffer alle Arten von *Epiphyllum* aus bis auf das *E. truncatus*, und zwar vollzog er diese Scheidung, indem er die Arten mit grossen trichterförmigen Blüten sämtlich wieder zu *Cereus* zurückbrachte, die Arten mit kleinen radförmigen Blüten aber bei *Rhipsalis* einstellte.

Als nun Link die Gruppe der *Cerei alati* (geflügelte Cereen) wieder zu einer Gattung erhob, konnte er mit einem gewissen Recht den neuen Namen *Phyllocactus* für sie schaffen. Ein unbedingtes Recht würde ihm die gegenwärtige Gepflogenheit nicht zugestehen, weil nämlich viele Botaniker meinen, der Haworth'sche Name *Epiphyllum*; müsse für die grössere Menge der Arten behalten werden. Ich habe auch früher, ehe ich in engere Berührung mit den Kakteenpflegern gekommen war, diesen Standpunkt vertreten und habe aus diesem Grunde den Namen *Zygocactus* geschaffen. Später traten bei mir aber die praktischen Erwägungen mehr in den Vordergrund; ich habe den früher eingenommenen Stand aufgegeben, als ich

einsah, dass durch die Beibehaltung von *Epiphylum* für *Phyllocactus* eine unbedingte Verwirrung entstehen würde, und bin wieder auf den alten Gebrauch zurückgegangen. Gegenwärtig sind eine grosse Anzahl von sehr verschiedenen Formen und Kulturvarietäten dieser Pflanze in den Gärten und Sammlungen, die sich nicht bloss durch die Blütenfarben, sondern auch durch die Form der Glieder voneinander unterscheiden. Unsere Abbildung stellt eine Pflanze dar, welche dem Typ entspricht, und welche durch die am oberen Ende gestutzten Glieder mit zwei spreizenden Sägezähnen kenntlich ist.

In der Gesamtbeschreibung habe ich die Meinung geäussert, dass *E. Rückerianum* Hort. ein Bastard wäre von *E. truncatum* Haw. und *E. Russellianum* Hook. Die Ansicht sehe ich mich gezwungen aufzugeben; ich halte aus mehreren Gründen jene Pflanze für eine besondere Art, über deren Heimatland wir leider nicht genügend unterrichtet sind. Ich habe viele Blüten zu untersuchen Gelegenheit gehabt, welche mir die Selbständigkeit der Art vollkommen verbürgten. Schon der Umstand weist auf eine Verschiedenheit hin, dass die Blütezeit später eintritt als bei der Gesamtheit des *E. truncatum*, wenn sie sich auch bei diesem bisweilen an dem einen oder dem anderen Stock verlängert oder eine zweite Blütezeit später fällt.



Echinopsis Pentlandii S.-D.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 26.

Echinopsis Pentlandii Salm-Dyck.

Tafel 26.

*Echinopsis Pentlandii**) *Salm-Dyck in Allgem. Gartenz. XIV. 250; K. Sch. Gesamtbeschr. 229. Echinocactus Pentlandii Hook. in Bot. Mag. t. 4124.*

Neben diesen hier erwähnten Namen giebt es noch eine ziemlich grosse Zahl anderer, welche teils den Wert von specifischen, teils von Formennamen in Anspruch nehmen und ein beredtes Zeugnis für die Abänderungsfähigkeit dieses Bürgers der Westseite des Andengebietes ablegen. Namentlich was die Blütenfärbung und die Abtönung in der Farbe der Stacheln anbetrifft, so sind diese ausserordentlich mannigfaltig und daher zur Aufstellung zahlreicher Varietäten Veranlassung geworden. Die Pflanze ist durch die tiefe Gliederung der Warzen in beilförmige Höcker ausserordentlich gut gekennzeichnet. Sie könnte nur mit *E. cinnabarina* Lab. verwechselt werden, von der sie aber durch den Umstand, dass die Höcker stärker sind und noch deutlicher in Rippen zusammenhalten, abweicht; auch ist die Zahl der Schrägzeilen, welche durch die Höcker gelegt werden können, in Verbindung mit dem Körperdurchmesser geringer.

In beiden Arten haben wir gleitende Formen nach der Gattung *Echinocactus* hin; wie sehr sie nach dieser hinneigen, geht schon genügend aus der Thatsache hervor, dass sie ein so gewiegter Botaniker, wie der ältere Hooker, direkt zu jener Gattung stellte. Diese Annäherung wird insonderheit durch die Anlage der Blüten in der Nähe des Scheitels und die geringe Grösse der Blüten bedingt. Der Form nach nähert sich die Blüte wieder mehr der Gattung *Echinopsis*, namentlich auch in dem Merkmal, dass die Staubgefässe in zwei gesonderte Etagen verteilt sind. Von besonderer Bedeutung ist aber für mich, dass die Zerklüftung der Rippen sich bei einer Pflanze wiederfindet, welche durchaus die langen trichterförmigen Blüten aufweist, welche für die Gattung *Echinopsis* in den typischen Vertretern so ausserordentlich charakteristisch ist. Aus diesem Grunde würde ich mich nicht verstehen können, *E. Pentlandii* S.-D. aus dem Verbande der Gattung zu lösen und zu *Echinocactus* überzuführen.

Die abgebildete Pflanze ist in den Sammlungen weit verbreitet, obschon sie seit der Zeit, da ich den Kakteen meine Aufmerksamkeit zugewendet habe, nicht eingeführt wurde. Wir kennen nicht einmal genau den Ort, an welchem ihre Heimat liegt. Die Verbreitung verdankt sie den reichlich erzeugten Sprossen, welche, namentlich wenn sie auf gute Unterlagen gepfropft werden, in kurzer Zeit schöne und reichlich blühende Pflanzen geben. Trotzdem wir die Befruchtung regelmässig und auch unter Berücksichtigung der Kreuzung von verschiedenen Stöcken häufig vollziehen, setzt die Pflanze nicht leicht Früchte an. Uns ist aber hinreichend bekannt, dass reichlich sprossende Pflanzen entweder wenig willig blühen, oder wenn sie das thun, doch in der Fruchtbildung oft versagen. Es herrscht in dieser Richtung ein Verhältnis, das wir Korrelation nennen.

Von den Varietäten pflegen wir in der Gegenwart, meines Wissens wenigstens, in grösserer Häufigkeit nur die in verschiedenen roten Nuancen blühenden Formen. Die gelbblühenden habe ich bisher noch nicht gesehen.

*) Erst in neuerer Zeit ist es mir gelungen, über Pentland einige Erkundigungen einzuziehen; er war lange Jahre englischer Gesandter in Cuzko, der alten Inkastadt auf der Höhe der Anden in Peru. Er hat sich als Geologe bezw. auch durch Untersuchungen über den Bau der Anden einen gewissen Namen gemacht.



a. Rhipsalis cribrata Lem.

b. Rhipsalis penduliflora N. E. Br.

*Nach der Natur gezeichnet von **T. Gürke.***

Tafel 27.

Rhipsalis cribrata Lem. und **Rhipsalis penduliflora** N. E. Br.

Tafel 27.

Rhipsalis cribrata Lem. Illustr. hortic. IV. 107; K. Sch. Gesamtbeschr. 629 (Note zu R. penduliflora N. E. Br.).
Hariota cribrata Lem. Illustr. hortic. IV. 107.
R. penduliflora N. E. Brown in Gard. chron. II. ser. VII. 716; K. Sch. Gesamtbeschr. 629.)*

Ich bringe, um nach und nach Repräsentanten aus allen Gattungen der Kakteen vorzuführen, auf dieser Tafel zwei einander nahestehende Vertreter der Gattung *Rhipsalis*, wenn dieselben auch nicht allgemein in den Sammlungen verbreitet sind. Ich konnte die erst erwähnte Art früher nicht beurteilen, da sie zur Zeit der Abfassung der Gesamtbeschreibung in dem Königlichen botanischen Garten von Berlin nicht vorhanden war, und musste sie mit einer kurzen Bemerkung und einer Note am Schluss der *R. penduliflora* N. E. Br. erledigen. Heute bin ich durch die nimmer ermüdende Liebenswürdigkeit des Ehrenmitgliedes der Deutschen Kakteen-Gesellschaft, Herrn Dr. Weber in Paris in die glückliche Lage versetzt, auf Grund eines von ihm geschenkten, mittlerweile herangewachsenen und vortrefflich entwickelten Exemplares ein Urteil abzugeben.

In den vegetativen Teilen sehen sich beide Pflanzen ungemein ähnlich; sie erzeugen Langtriebe, die wegen ihrer geringen Stärke bezw. ihrer Länge aus den Töpfen oder von den Moosbrettern bogenförmig herabhängen; an diesen sitzen, meist quirlartig verbunden, wieder längere Triebe, die dann erst aus ihren Enden mehr oder minder reiche Büschel von Kurztrieben erzeugen. An jenen kann man einen Unterschied zwischen beiden Arten kaum auffinden; bei den Kurztrieben fällt mehr in die Augen, dass sie bei *R. penduliflora* N. E. Br. gern einen endständigen Haarbüschel tragen, der bei *R. cribrata* Lem. fehlt.

Wenn die Unterschiede in diesen Teilen gering sind, so fallen sie an den Blüten um so mehr in die Augen. Ein Blick auf die beistehende Tafel wird einen Zweifel über die Artberechtigung beider Pflanzen kaum aufkommen lassen. Bei *R. penduliflora* N. E. Br. sind die Blüten viel geschlossener, die Blütenhüllblätter sind aufrecht und die Blüten rein weiss. Die *R. cribrata* Lem. ist dagegen durch gelbbunte Blüten, die viel weiter geöffnet sind, sehr ausgezeichnet.

Lemaire hat die *R. cribrata* Lem. in die Gattung *Hariota* gestellt. Man würde diese Veränderung der *R. penduliflora* N. E. Br. mit gleichem Fug und Recht zu teil werden lassen können. Ich halte diese Vornahme aber für nicht richtig. Der Grund liegt in dem Umstande, dass Lemaire unter *Hariota* solche *Rhipsalis*-Arten verstand, deren Blüten endständig waren; vor allem brachte er die bekannte *R. Saglionis* und *R. mesembrianthemoides* in jene Gattung.

Diese Arten sind aber von der Gattung *Rhipsalis* sonst in keinem einzigen Merkmale verschieden, und die End- oder Seitenständigkeit der Blüten kann von gar keinem Belang für die Gattungsunterscheidung sein, da hier die Blüten überhaupt stets seitenständig sind und niemals die Spitze des Sprosses in eine Blüte aufgeht. Ich belasse in der Gattung *Hariota* nur diejenigen Pflanzen, die zwar den Unterschied von Lang- und Kurztrieben aufweisen, welche aber durch keulenförmige, kurze Glieder und gelbe Blüten gekennzeichnet sind.

---

*) Durch einen Druckfehler ist der Name *penduliflora* falsch übersetzt; an Stelle von „mit hängenden Blättern“ muss gelesen werden „mit hängenden Blüten“.



Echinocactus coptonogonus Lem.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 28.

Echinocactus coptonogonus Lem.

Tafel 28.

Echinocactus coptonogonus Lem. Cact. gen. nov. et spec. 87; K. Sch. Gesamtbeschr. 362.

Wir haben dem allgemeinen Verfahren folgend, diese Art bei den dünnrippigen Echinocacten, in der Untergattung *Stenocactus*, der früheren Reihe *Stenogoni* untergebracht und halten an dieser Stellung auch fest, wenn immerhin der Art ein besonderer Platz eingeräumt werden muss. In der Form und Farbe der Blüten schliesst sie sich nämlich den übrigen Arten der Untergattung an; auch die Keimung verläuft wie bei jenen und abweichend von den anderen deutliche Rippen bildenden Arten, indem nämlich die Keimpflanze mit ihren gesonderten Warzen viel eher an eine junge *Mamillaria* als einen echten *Echinocactus* erinnert. Die geringe Zahl der stärkeren Rippen scheidet sie aber von der Hauptmasse jener.

Der *E. coptonogonus* Lem. ist schon seit mehr als 60 Jahren in den Sammlungen vertreten und findet sich auch heute noch in den grösseren Kollektionen. Heute kommt er aber nicht eben häufig aus Mexiko zu uns, und jedenfalls giebt es nicht mehr jene grossen und schön bestachelten Exemplare, die früher vorhanden gewesen sind. Ein Beweis für die Richtigkeit dieser Meinung wird durch die wahrhaft riesigen Stücke geliefert, welche wir getrocknet im Königlichen botanischen Museum aufbewahren. Die mächtigen, stark gekrümmten, tief geringelten Mittelstacheln dieser Stücke haben eine Länge bis über 8 cm.

Ich will hier die Gelegenheit nehmen, um über die Arten der Untergattung *Stenocactus* einige Worte zu sagen. Bezüglich der Artenwertigkeit stehen sich gegenwärtig zwei Ansichten gegenüber: die eine, welche zuerst von A. Weber aufgestellt Lind neuerdings von Vaupel*) gestützt wurde, geht dahin, dass die ganzen bisher angenommenen Arten als eine einzige angesehen werden sollen, da sie durch Übergänge miteinander verbunden seien. Die anderer welche auch ich in der „Gesamtbeschreibung“ vertreten habe, hält daran fest, dass sich einige Arten gegenwärtig noch aufrecht erhalten lassen, wennschon zugegeben werden soll, dass, wie auch in der „Gesamtbeschreibung“ geschehen, die grösste Zahl der beschriebenen „Arten“ als minderwertig mit anderen zusammenfällt. Ich glaube zunächst feststellen zu müssen, dass auch von den Anhängern der zuerst vorgetragenen Ansicht, das Artrecht der von uns auf der vorliegenden Tafel dargestellten Pflanze nicht angezweifelt werden wird. Ich verhehle auch keineswegs, dass mir die Artberechtigung einiger der von mir noch früher anerkannten Arten nicht über jeden Zweifel feststeht. Von *Echinocactus phyllacanthus* Mart., *E. pentacanthus* Lem., *E. obvallatus* P. DC., *E. crispatus* P. DC. möchte ich selbst heute zweifeln, ob sie sich als eigene Arten werden aufrecht erhalten lassen. Der verstorbene Mathson hat mir selbst erzählt, dass er an dem Originalstandort allmähliche Übergänge des so sehr ausgezeichneten *E. multicostatus* in andere beobachtet habe, welche viel weniger Rippen zeigten und dass dabei die kleinen Stacheln sich allmählich verlängerten und der Pflanze ein ganz anderes

*) Vaupel in Monatsschr. f. Kakteenk. XII. 75.

Aussehen erteilten. Wir wissen alle recht gut, dass jene später überhaupt nicht mehr zu uns gekommen ist und dass die lang bewehrten Gestalten lange Zeit allein zu haben waren, bis er überhaupt nicht mehr eingetroffen ist.

Ich bin also keineswegs abgeneigt, den Beobachtungen der Herren, welche der Zusammenziehung von gewissen Formen der Untergattung *Stenocactus* das Wort reden, eine grosse Beachtung zu schenken, aber ich kann auf der anderen Seite nicht umhin, davor zu warnen, das Kind mit dem Bade auszuschütten. Bei uns in Berlin sind viele Arten der Untergattung *Stenocactus* kultiviert worden und werden noch heute gepflegt; namentlich hat Herr Oberstadtsekretär Hirscht sich grosse Verdienste dadurch erworben, dass er mehrere Jahre hindurch diesen Formen seine besondere Aufmerksamkeit schenkte und alle Arten aus Samen heranzog, die er bekommen konnte. Ich habe diese Bemühungen selbst dauernd seiner Zeit verfolgt.

Der Gang der Sämlingsentwickelung ist aber ein sehr wichtiger Faktor für die Entscheidung der Artfrage; wir sind beide zu der Erkenntnis gelangt, dass in derselben entschieden mannigfache Differenzen vorliegen. Ausserdem entwickelt sich die eine Form niedrig gedrückt, die andere strebt bald säulenförmig in die Höhe, und wenn man selbst geneigt ist, der Zahl der Rippen und der Bestachelung nur eine geringe Bedeutung beizulegen, so wird man sie doch nicht vernachlässigen können, da, allerdings nach nicht sehr umfangreichen Untersuchungen, eine Samenbeständigkeit in den Merkmalen ohne jeden Zweifel vorhanden ist.

Ausserdem ist folgender Umstand zu erwägen: Ich bezweifle durchaus nicht die Angaben der Variabilität z. B. in der Umgegend von Pachuca. Woher rührt dieselbe? Hier ist doch noch sehr sorgfältig zu prüfen, ob nicht die Übergänge durch Bastarde sonst gut unterscheidbarer Arten hervorgebracht worden sind, ein Punkt, der bei der grossen Neigung der Kakteen zum Vermischen der Arten sehr beherzigenswert ist. Wenn man ferner nach dem summarischen Verfahren sagt: alle Arten der Untergattung *Stenocactus* fallen in eine zusammen, hat man dann erwogen, ob bei Pachuca oder wo man sonst die Beobachtungen gemacht hat, auch alle Arten vorkommen? Sind denn den Vertretern dieser Ansicht alle Arten bekannt? Haben denn die Herren die gelb und weiss blühenden und die relativ wenig rippigen Arten gesehen? Man soll sich doch auch nicht der Täuschung hingeben, dass der Gewinn dieser kontractiven Methode ein gar so grosser sei! Dieselben Gestalten, welche heute als Arten getrennt werden, müssen dann später als Varietäten in dem riesigen Umfang der Art doch wieder unterschieden werden, denn wir sollen die Formen der Natur auseinanderhalten und benennen, die sich scheiden lassen; ob wir die Gruppen dann mit dem Namen Arten oder Varietäten belegen, das ist einerlei.



Echinocereus Salm Dyckianus Scheer.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 29.

Echinocereus Salm-Dyckianus Scheer.

Tafel 29.

Echinocereus Salm-Dyckianus Scheer in Seemann, Voyage of the Herald 291; K. Sch. Gesamtbeschreibung 255.
Cereus Salm-Dyckianus Weber in Bois, Dictionnaire d'horticulture 279.
Echinocereus Salmianus Hortul.

Die Gebrüder Potts, von welchen der ältere, John, die Leitung der Münze in der Stadt Chihuahua in den Händen hatte, der andere, Frederick, aber eine Mine an der Grenze des Staates Sonora dirigierte, schickten vorn Jahre 1842 an dem botanischen Garten zu Kew eine grosse Anzahl verschiedener dort wachsender Pflanzen; 1850 aber sandten sie eine Kollektion Kakteen, welche von dem damals in Kew thätigen Gärtner Scheer in Empfang genommen und untersucht wurden. Die von jenen beiden Brüdern besuchten Gegenden lagen teils in unmittelbarer Umgebung von Chihuahua, teils sind sie uns heute noch nicht vollkommen bekannt; ganz bestimmt stammen sie aber aus Landschaften, die an Kakteen und an eigenartigen Formen reich sein müssen und die in neuerer Zeit wenig oder vielleicht nicht mehr von Kakteen-Sammlern begangen sein können; denn viele der damals eingesandten Formen sind später nicht wieder eingeführt worden. Zum Teil ist uns daraus ein erheblicher Schaden nicht erwachsen, denn mehrere der Pflanzen haben sich zweifellos seit jener Zeit durch Stecklings-Vermehrung als ein fester Bestand aller grösseren Kakteen-Sammlungen erhalten. Doch muss der Wunsch von neuem laut werden, dass auch in jenen Gebieten wieder gesammelt werden möchte, denn wir dürfen unmöglich meinen, dass durch die eine Sendung der Gebrüder Potts der ganze Reichtum der dort vorkommenden Arten erschöpft worden ist.

Wir werden uns sogleich vorstellen, welche ausserordentliche Bereicherung an schön blühenden Gewächsen der Kakteenbestand der damaligen Zeit erhielt, wenn wir uns nur an die drei Vertreter der Gattung *Echinocereus* erinnern, welche wir den erfolgreichen Bemühungen der beiden Engländer verdanken. Wahrlich drei leuchtende Sterne sind es: *Echinocereus subinermis* Salm-Dyck, *E. Scheeri* S.-D., *E. Salm-Dyckianus* Scheer; alle drei sind nun bereits in unserem Werke erschienen. Scheer hatte die Pflanzen zur Beurteilung an den Fürsten Salm-Dyck geschickt, welcher eine der schönsten jenem zu Ehren benannte, worauf Scheer in liebenswürdigster Entgegnung für die letzte den Namen zur Erinnerung des Fürsten prägte.

Wenn schon unsere Tafel einen vollen Eindruck der Schönheit dieser blühenden Pflanze hervorzurufen vermag, so ist der Anblick einer grossen Schale voll der lebensfrischen Gewächse mit einem Dutzend Blüten ein überwältigender zu nennen. Gleich Feuerflammen erheben sich die „mohrrübenfarbenen“ Blüten von dem frischgrünen Grunde, welchen die zahlreichen durcheinandergeschlungenen Körper auf der Schale bilden. Die Kultur in flachen Schalen hat sich in dem Königlichen botanischen Garten für die niederliegenden Echinocereen so ausgezeichnet bewährt, dass wir uns jetzt an einer grossen Zahl von Arten in jedem

Jahre des höchsten Blütenreichtums freuen können. Diese schönen Erfolge haben noch eine andere Ursache; die Pflanzen dürfen nicht sehr alt werden; schon während der besten Blütezeit muss durch Stecklingsvermehrung für reichlichen Ersatz gesorgt werden. Im Alter geht nicht bloss die Blütefreudigkeit zurück, sondern die Körper werden auch unansehnlich; die Pflanze verliert aber einen erheblichen Teil ihrer Schönheit, wenn nicht frische Körper für die Blütenpracht einen würdigen Untergrund abgeben.

Wie die Pflanze durch Stecklinge von dem Datum ihrer Einführung erhalten und weit verbreitet worden ist, so ist auch jetzt noch diese die beste Art der Vermehrung. Wir haben gelegentlich Früchte und Samen von der Pflanze bekommen; sie ist aber nicht sehr geneigt, diese zu erzeugen, obschon wir mehrfach durch sorgfältige Pollenübertragung versucht haben, sie zu gewinnen. Kreuzungen mit dem gleichzeitig blühenden *Echinocereus Scheerii* S.-D. scheinen, wo sie versucht worden sind, resultatlos verlaufen zu sein, obschon die nahe Verwandtschaft beider dazu auffordert, den Versuch zu erneuern. Er ist deswegen nicht ohne Interesse, weil die Farben der Blüten vielleicht eine Überraschung bereiten. Ich möchte darauf hinweisen, dass die Möglichkeit eines Erfolges in anderen Gegenden doch nicht ausgeschlossen ist.

Echinocactus Salmianus ist mir noch bis heute mit *E. Salm-Dyckianus* gleich. Man hat mir von seiten der Berufsgärtner versichert, dass seine Blüte schlanker und dass die Farbe derselben eine Nuance heller sei. Ich habe unter dem Namen nur Pflanzen erhalten, die sich, wenn sie blühten, von unserer Art nicht verschieden erwiesen. Mir scheint fast sicher, dass von nicht unterrichteter Seite gelegentlich einmal der Name zufällig verstümmelt worden ist und sich dann, wie das öfter vorgekommen ist, auf den Etiketten erhalten hat und missbräuchlicher Weise verbreitet worden ist.



Echinocactus multiflorus Hook.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 30.

Echinocactus multiflorus Hook.

Tafel 30.

Echinocactus multiflorus Hook. in Bot. magaz. t. 4181; K. Sch. Gesamtbeschreibung 404.
E. Ourselianus Monv. bei Salm-Dyck, Cact. hort. Dyck. 34 u. 169.

Nur sehr allmählich nimmt der oben gewählte, allein berechtigte Name die Stellung ein, welche ihm zukommt, und nur mit Mühe konnte die Einführung desselben angebahnt und der Name *E. Ourselianus* verdrängt werden. Wir zweifeln keineswegs daran, dass er ursprünglich in dem Garten von Cels in Paris wirklich derselben Pflanze beigelegt wurde, die von Hooker, dem Vater, zuerst beschrieben und abgebildet wurde; er muss aber vor *E. multiflorus* unbedingt zurücktreten, da jene Pflanze später benannt und zudem nicht beschrieben worden ist. Solche Erwägungen können vielleicht als nebensächlich, kleinlich und pedantisch erscheinen; für den Botaniker sind sie es aber keineswegs, da derselbe trotz der mannigfach sich entgegenstemmenden und sich auftürmenden Schwierigkeit doch unentwegt daran festhalten muss, dass jedes Naturobjekt nur mit einem einzigen, eindeutigen Namen genannt werden soll. Seit der allgemeinen Einführung der Gesamtbeschreibung der Kakteen sind wir ja glücklicherweise in der Frage ein gutes Stück vorwärts gekommen; bald haben sich aus freiwilliger Entschliessung die grösseren Kakteenhandlungen der von uns gewählten, auf wissenschaftlicher, fester Grundlage aufgebauten Nomenklatur angeschlossen; es wird nur eine Frage der Zeit sein, dass auch die noch widerstrebenden Elemente ebenfalls unsere Ansichten teilen.

Der *Echinocactus multiflorus* Hook. bildet mit dem *E. denudatus* Link und Otto eine sehr natürliche Gruppe innerhalb der Untergattung *Hybocactus*, welche Paraguay und Argentinien eigentümlich ist. An sie schliesst sich der *E. Quehlii* Hge. jun., *E. Saglionis* Cels, *E. de Laetii* K. Sch. und *E. megalothelos* Sencke an. Ich will übrigens hier nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass Herr Dr. Weber in Paris den *E. de Laetii* für gleich mit seinem *E. Schickendantzii* erklärt.

Die nahe Verwandtschaft des *E. multiflorus* Hook. mit dem *E. denudatus* giebt sich in der Thatsache kund, dass sie beide leicht hibride Vermischung eingehen. Eine solche ist der *E. intermedius*, welcher schon seit vielen Jahren in den Sammlungen bekannt ist. Wenn nun die neuere Zeit gezeigt hat, dass der *E. denudatus* eine schier an das Wunderbare grenzende Fähigkeit zur Abwandlung aufweist, die ihren Ausdruck in der Aufstellung zahlreicher schwer oder vielleicht nicht zu unterscheidender Varietäten gefunden hat, so haben diese die Abgrenzung gegen unseren *E. multiflorus* Hook. recht erschwert. Wir können freilich die alte, schöne, kräftige Form mit der derben Bestachelung, die unsere Abbildung so vortrefflich wiedergiebt, immer von jenen Herumtreibern zwischen beiden Arten gut herausheben.

Eine sehr bemerkenswerte Eigentümlichkeit der Gruppe sind die schönen weissen, bisweilen etwas ins Rosenrote ziehenden Blüten mit den fast porzellanartig glänzenden

Blumenblättern; durch sie wird eine Annäherung an eine zweite Gruppe der Untergattung *Hybocactus* mit dem Typ des *E. gibbosus* angedeutet, die sich durch andere Merkmale recht gut gegen die erste Gruppe abgliedert. Diese Andeutungen mögen genügen, um darauf hinzuweisen, dass wir die grosse Untergattung durch weitere Untersuchungen leicht in mehrere Gruppen kleineren Umfangs zerlegen werden, ein wichtiger und notwendiger Schritt zum ferneren Ausbau des Systems.

Die Frucht des *E. multiflorus* zeigt eine seltene Eigenart. Sie ist im ganzen schon fleischiger als die Früchte vieler anderer Arten der Gattung *Echinocactus* und zeigt eine entschiedene Neigung zur weicheren Beerenfrucht. Ganz merkwürdig ist nun, wie sie sich bei der Reife verhält. Sie erweicht nämlich und wird fast breiartig, so dass die Samen auf diesem ganz ungewöhnlichen Wege ins Freie gelangen.



Echinocactus minusculus Web.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 31.

Echinocactus minusculus Web.

Tafel 31.

Echinocactus minusculus Weber in Bois, Dictionnaire d'horticulture 471; K. Sch. Gesamtbeschreibung 396.
Echinopsis minuscula Weber am angef. Orte.
Rebutia minuscula K. Sch. in Monatsschr. für Kakteenk. V. 102.

Dieser wundervolle, kleine, zierliche *Echinocactus* hat sich schnell in der Gunst aller Kakteenfreunde festgesetzt, denen er es angethan hat nicht bloss durch die Eigenheit seines blaugrünen, regelmässig gebauten Körpers, durch die reichliche Erzeugung von Sprossen, die seine Vermehrung ins Unendliche gestatten, durch sein gutes und fröhliches Gedeihen bei den geringsten Lebensansprüchen, sondern vor allen Dingen durch die Fülle und Pracht seiner schön gestalteten und reizend gefärbten Blüten. Wenn er auf dem Grunde des Stockes den Kranz auffallend roter Blüten entwickelt, dann gleicht er einem glänzenden Juwel, und das Auge wird nimmer müde, die herrliche Erscheinung immer von neuem zu betrachten und in sich aufzunehmen.

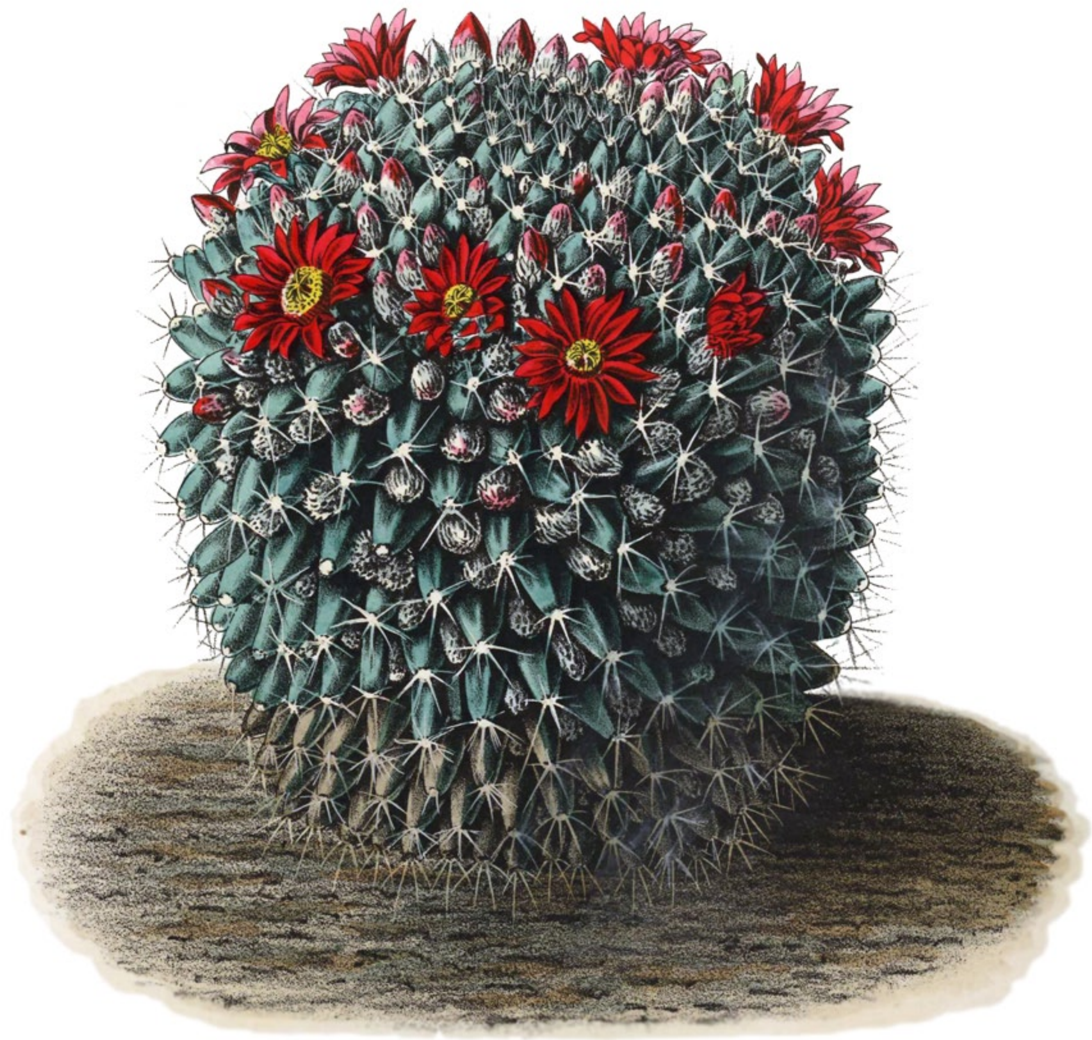
Und dieser niedliche kleine Kerl sollte bestimmt sein, mir manche Ungelegenheit zu bereiten. An die Aufstellung der Gattung *Rebutia* haben s. Z. meine Gegner angeknüpft, um durch ihre tumultuarischen Versuche mich aus der Deutschen Kakteen-Gesellschaft zu entfernen. Ich habe freiwillig, nachdem ich meinen Irrtum eingesehen, sogleich gesagt, dass ich mich geirrt; die Merkmale, auf welche hin ich die Gattung gegründet hatte, erwiesen sich nicht als stichhaltig, um die Art von den Genossen der Untergattung *Notocactus* zu trennen. War er doch schon die Ursache eines früheren Irrtums gewesen, als man in ihm einen Vertreter der Gattung *Echinopsis* zu erkennen geglaubt hat. Wie oft ist nicht der Irrtum gerade die Veranlassung zu erneuter und gründlicherer Untersuchung gewesen, die uns dazu geführt hat, die Wahrheit zu erfassen!

Heute kennen wir seine Stellung genau; er gehört in die Untergattung *Notocactus*, und zwar in jene Abteilung, deren Vertreter keine deutlichen Rippen mehr aufweisen, bei denen diese vielmehr zu voneinander getrennten Höckern aufgelöst worden sind. Ich habe schon früher darauf hingewiesen, dass mit diesem Prozess die geradlinige senkrechte Anreihung der Teilkörper aufhört und dass die Anreihung in eine spiralige übergeht, welche sich durch (las Auftreten von sinnfälligen Schrägzeilen an dem Körper auf das schönste kundgiebt.

Die ganze Untergattung *Notocactus* ist eine wohlumschriebene Gruppe, aus der nach neueren Erfahrungen zum mindesten der *E. occultus* Phil. zu entfernen und zu der Untergattung *Hybocactus* überzuführen ist. Wie sich der *E. humilis* Phil. verhält, ist vorläufig nicht zu sagen, da er zu den wenigen chilenischen Arten gehört, die wir leider noch nicht durch eigene Untersuchung kennen zu lernen Gelegenheit hatten. Es bleibt auch dahingestellt, ob nicht noch der eine oder der andere Chilene besser aus dem Kreise zu entfernen ist. Wie dem aber auch sein mag, so viel steht fest, dass der *Echinocactus minusculus* in der

Untergattung eine ganz eigenartige Stellung einnimmt; denn alle übrigen Arten haben einen Fruchtknoten, der mit Borsten und Wolle bekleidet ist, welche dieser Art allein fehlen. Auch die Entstehung der Blüten so weit ab vom Scheitel und am Grunde des Körpers, so dass sie nahe dem Boden, bisweilen sogar aus der Erde hervortreten, ist eine besondere Eigenheit der Pflanze; sie ist wahrscheinlich die Ursache der Überführung der Art zur Gattung *Echinopsis* gewesen, zu der sie meines Ermessens nicht gehören kann, auch wenn Formen wie *Echinopsis cinnabarina* in Betracht gezogen werden. Wir sind der Überzeugung, dass *E. minusculus*, wenn er auch am besten in der Untergattung *Notocactus* untergebracht wird, doch eine Sonderstellung einnimmt.

Die kugelförmige Beere ist rot, wird aber bei der Fruchtreife blasser und hat die Grösse einer kleinen Erbse. Die kleinen Samen sind schwarz; sie gehören zu den kleinsten und übertreffen die des *Ects. turbiniformis* nur um ein weniges.



Mamillaria centricirrha Lem. var.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 32.

Mamillaria centricirrha Lem.

Tafel 32.

Mamillaria centricirrha Lem. Gen. nov. 42; K. Sch. Gesambeschreibung 579.

Wenn die Systematik der Kakteen in vielen Gattungen grosse Schwierigkeiten bereitet, welche zum Teil in den ungenügenden Materialien, wie bei *Cereus*, *Pilocereus* u. s. w., ihren Grund haben, so machen umgekehrt die Arten, welche sich um die *Mamillaria centricirrha* gruppieren, dieselben Schwierigkeiten wegen der ungeheuren Fülle, die uns zu Gebote steht. Wir befinden uns hier auf dem bedenklichsten Gebiete, denn ich gestehe gern ein, dass jene Formengruppe, die wir als die Centricirrhen betrachten und gemeiniglich mit wenig freundlichem Auge ansehen, später noch einmal einer eingehenden Revision unterzogen werden muss. Freilich wird diese Vornahme in unseren Sammlungen kaum geschehen können, sondern wird an den Orten zu vollziehen sein, welche sie bewohnen, damit wir über den Umfang der Art oder der Arten, welche sich in ihr verstecken, ins Klare kommen; denn es ist leicht möglich, dass wir hier eine Menge von Kleinarten (Microspecies) unterscheiden können, oder es wird die Frage zu erwägen sein, ob eine einzige Art vorliegt, die durch ihre fliessenden Formen, zahlreichen Varietäten, Übergänge und hibriden Vermischungen die unendliche Mannigfaltigkeit hervorbringt, welche auf der einen Seite unser Staunen erregt, uns aber auf der anderen Seite lästig fällt. Wir kultivieren eine sehr grosse Zahl von Exemplaren in dem Königlichen botanischen Garten von Berlin, die ich nach langen Erwägungen, Bedenken und Untersuchungen doch alle bei *M. centricirrha* untergebracht habe.

Wie oft habe ich mir vor, während und nach der Bearbeitung meiner Gesamtbeschreibung diese Pflanzen zusammensetzen lassen; wie viele Beschreibungen habe ich aufgenommen, verworfen, wieder hergestellt, uni Ordnung in diese unendliche Menge von Objekten zu bringen, von denen man sagen konnte, sie scheinen verschieden zu sein! Alles war auf das schönste gesondert, geklärt; wenn aber die scharfen Abgrenzungen wörtlich ausgedrückt werden sollten, zerfiel der schöne Bau; es war unmöglich, die Arten zu trennen. Vorläufig können wir nichts Besseres thun, als *Mamillaria centricirrha* im grössten Umfang zu fassen; denn mir scheint diese Art der Auffassung zweckdienlicher, als den Versuch zu machen, die mehr als 50 Synonyme, die ich in der Gesamtbeschreibung aufgezählt habe, oder auch nur einen Teil derselben als Arten eine fröhliche Auferstehung feiern zu lassen auf die Gefahr hin, dass eine oder die andere wirklich haltbare Art ungerechtfertigter Weise der Vergessenheit anheimgefallen ist. Denn mir ist in der That doch im Laufe der Zeit der Gedanke gekommen, dass, wie ich einige der verwandten Arten aufrecht erhalten habe, noch die eine oder die andere von mir nur als *M. centricirriha* angesprochene Gestalt mit gleichem Rechte wieder selbständig gemacht werden könnte.

Gegenwärtig hat sich die Neigung der Kakteenzüchter von den Centricirrhen abgewandt; nicht zum geringsten erkennen wir diesen Zustand aus der Thatsache, dass in den Handeiskatalogen die “neuen Arten” nicht mehr in Fülle aufmarschieren. Man kauft sie

nicht mehr, und damit hat sich auch die Neigung vermindert, neue Arten anzubieten. Sie sollten aber doch immer ihren Wert behalten; denn niemand kann leugnen, dass die frühe Entfaltung der ebenso zierlich gestalteten wie schön gefärbten Blüten sie zu empfehlenswerten Pflanzen macht. Wenn sie ihre vollen Kränze der prächtig karminroten Blüten entfalten, so wird jeder sie mit Vergnügen betrachten. Unter sorgfältiger Pflege wachsen sie überdies zu recht ansehnlichen, stattlichen Körpern heran, welche ihren Platz würdig ausfüllen. Eine zu kräftige Mastkultur taugt ihnen übrigens nichts; denn ich habe wiederholt gesehen, dass zu üppig entwickelte Pflanzen leicht am Scheitel aufrissen und tief geklüftet wurden: die Auslösung einer ganz eigentümlichen Spannungerscheinung, welche mir von anderen oberirdischen Stengelgebilden sonst nicht bekannt geworden ist.



Echinocereus pulchellus K. Sch.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 33.

Echinocereus pulchellus K. Sch.

Tafel 33.

Echinocereus pulchellus K. Sch. in Nat. Pflzfam. III (6a). 185, Gesamtbeschr. 252.
Echinocactus pulchellus Mart. in Nov. act. nat. cur. XVI (1). 342 l. 23 Fig. 2.
Echinopsis pulchella Zucc. in Först. Handb. ed. I. 363.
Cereus pulchellus Pfeiff. Enum. 74.

Wie wir aus der Aufzählung der Namen erfahren, welche diese niedliche Pflanze empfangen hat, ist sie in ziemlich allen Gattungen untergebracht worden, in denen sie überhaupt einen Platz einigermassen sinngemäss finden könnte. Martius hat sie zuerst beschrieben und bei *Echinocactus* eingestellt. Sehr richtig hat aber schon Pfeiffer erkannt, dass die Pflanze nicht in diese Gattung gehört; alle Arten derselben, soweit sie in Mexiko, dem Vaterlande der oben genannten Art gedeihen, sind durch stachellosen, verkürzten Fruchtknoten ausgezeichnet, während unsere Pflanze durch einen stark bestachelten, gestreckten Fruchtknoten gekennzeichnet wird.

Wenn nun Pfeiffer dieses zierliche Gewächs aus der Gattung *Echinocactus* herausnahm und zu *Cereus* brachte, so gab er ihm doch einen unrichtigen Platz in dieser Gattung. Er stellte *Echinocactus pulchellus* Mart. nämlich in seine I. Sektion *Globosi*. Diese muss von uns heute als keineswegs glücklich umschrieben bezeichnet werden, denn sie umfasste in den ersten 7 Nummern ausschliesslich Arten, welche wir heute zur Gattung *Echinopsis* rechnen. Die achte Art ist *Cereus denudatus* Pfeiff. (*Echinocactus denudatus* Lk. et Otto), die neunte unsere hier behandelte Pflanze, die zehnte Art ist *Cereus gibbosus* Salm-Dyck (*Echinocactus gibbosus* P. DC.). Es sei hier noch bemerkt, dass die letzterwähnte Pflanze, also der *Cereus gibbosus*, in der II. Sektion von *Cereus*, welche Pfeiffer *Cereastri* genannt hat, auf der folgenden Seite seiner Enumeratio nochmals unter dem Namen *Cereus reductus* P. DC. erscheint, ein gutes Beispiel dafür, welche unsägliche Mühe und welche Schwierigkeiten es gemacht hat, über das System der Kakteen ins Klare zu kommen.

Die richtige Stelle für unsere Pflanze wäre im Pfeiffer'schen System bei *Cereus cinerascens* DC. gewesen, bei denjenigen Formen also, welche wir heute zu der Gattung *Echinocereus* zusammenfassen; durch die Einreihung, welche aber Pfeiffer bevorzugte, wurde der Grund zu einem neuen schweren Irrtum gelegt: Zuccarini brachte sie nämlich offenbar aus diesem Grunde in die Gattung Echinopsis. Hier hat die Pflanze ebenso wenig einen richtigen Ort, wie in Pfeiffer's Sektion *Globosi*. Für die Pflanzengeographie wurde diese Stellung um so bedeutungsvoller, als jetzt die Gattung *Echinopsis*, die ursprünglich auf Süd-Amerika beschränkt war, eine viel weitere Ausdehnung, nämlich bis Mexiko erhielt, ein Irrtum, der sich noch bis in die neuere Zeit erhalten hat.

Ich habe dann die Pflanze in die Gattung *Echinocereus* gestellt, von der ich schon an mehreren Stellen nachgewiesen habe, dass sie eigentlich zu denjenigen der *Cereoideae* gehört, welche am schärfsten und besten umschrieben sind. Man wird allgemein der Meinung zustimmen, dass nur eine Pflanze mit ihr enger verwandt ist, und zwar der *Echinocereus Knippellianus* Liebn., wenn auch eine Fülle von Merkmalen beide scheiden. Die Form der Blüte mit den bestachelten Fruchtknoten ist durchaus die eines *Echinocereus*, dazu kommt das so wichtige Merkmal, dass die Narbe smaragdgrün ist; auch die Weichheit des Körpers hat unser *Echinocereus pulchellus* durchaus mit den anderen Arten der Gattung gemein. Ich bin also der festen Überzeugung, dass ich mit der Überführung der Pflanze in die Gattung *Echinocereus* eine unbedingt richtige Feststellung im System vollzogen habe.



Rhipsalis pachyptera Pfeiff.

Tafel 34.

Rhipsalis pachyptera Pfeiff.

Tafel 34.

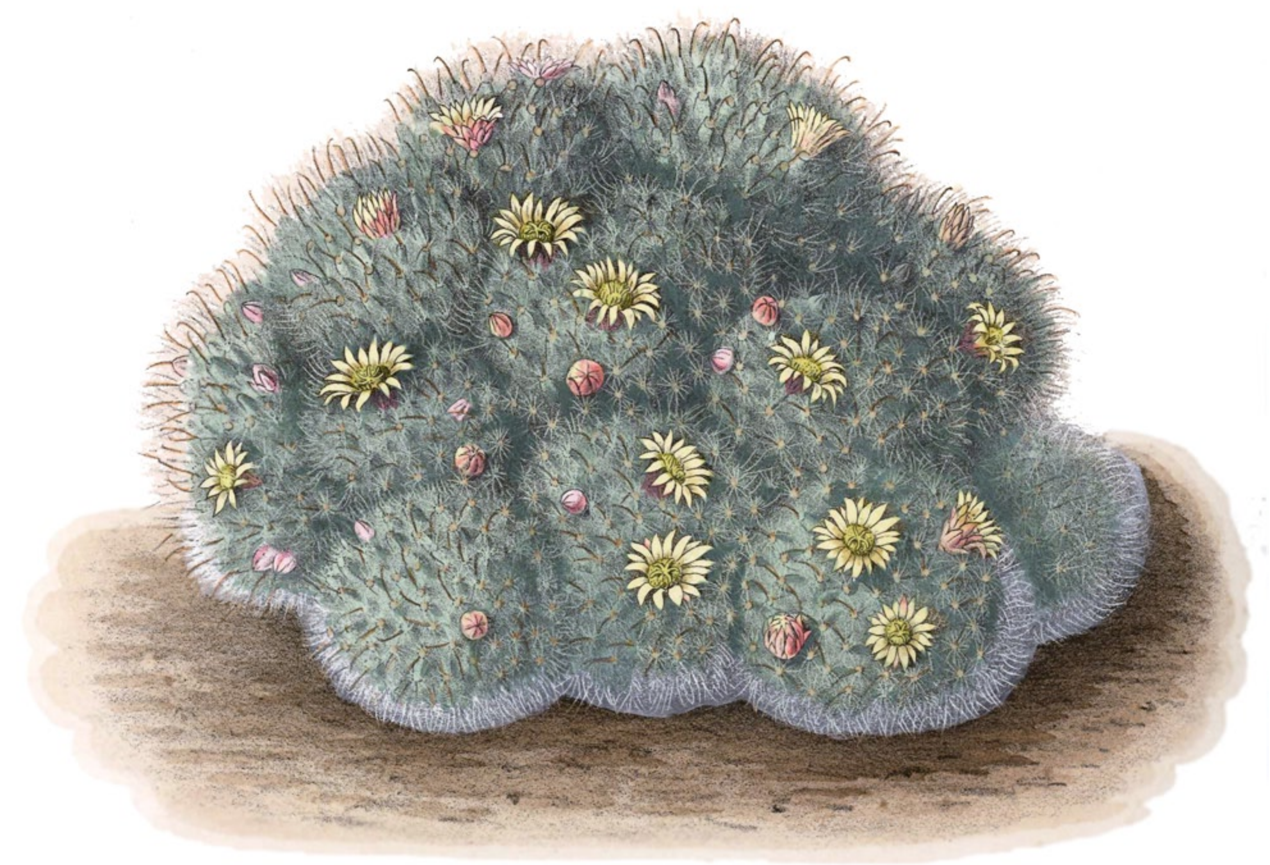
Rhipsalis pachyptera Pfeiff. Enum. 132, K. Sch. Gesamtbeschr. 636.
Epiphyllum alatum Haw. Suppl. 84.
Cereus alatus Lk. et Otto, Abbild. neuer Gew. t. 38.
Cactus alatus Bot. Mag. t. 2820.

In nicht blühendem Zustande gleicht diese Pflanze in einigem Masse einem *Phyllocactus*; ich habe sie nicht bloss unter dieser Gattungsbezeichnung mit der Bitte um Bestimmung der Art eingeschickt erhalten, sondern weise auch auf die Thatsache hin, dass Haworth in seinem Supplementum die Pflanze als *Epiphyllum alatum* benannt und beschrieben hat. *Epiphyllum* hatte aber damals nicht jenen engeren Sinn, in dem wir es heute, Pfeiffer folgend, fassen, sondern umgriff die ganze Gattung *Phyllocactus*, d. h. alle *Cereoideae* mit blattartigen Gliedern.

Pfeiffer stellte die Art auf Grund der kleinen, radförmigen Blüten zu *Rhipsalis*. Da ihm nun bekannt war, dass sie bereits *Epiphyllum alatum* genannt war, so hätte er, wenn unsere heutigen Gepflogenheiten damals schon anerkannt worden wären, die Art *Rhipsalis alata* nennen müssen. Damals war man aber ziemlich weitherzig bezüglich der sogenannten "wohl erworbenen Rechte früherer Autoren", und namentlich wurden diese (die Priorität) häufig beiseite gesetzt, wenn ein Autor eine Pflanze aus einer Gattung in die andere übertrug. Aus diesem Grunde empfand auch Pfeiffer weiter keine Skrupel, als er das *Epiphyllum alatum* Haw. einfach *Rhipsalis pachyptera* Pfeiff. nannte.

In dieses *Epiphyllum alatum* Haw. spielt nun in der Zeit von Pfeiffer noch eine andere Pflanze herein. Der Schwede Swartz hatte nämlich schon um den Ausgang des XVIII. Jahrhunderts einen *Cactus alatus* auf Jamaica gesammelt und beschrieben, über den man vollkommen im unklaren geblieben war. Ich habe ihn auf Grund der Einsicht eines getrockneten Originalexemplars aus dem Stockholmer Herbar aufgeklärt, ihn ausserdem auch, von anderen Botanikern gesammelt, von dort gesehen und *Rhipsalis alata* genannt. Wahrscheinlich nur durch den Namen verleitet, hat man bis auf Pfeiffer geglaubt, das *Epiphyllum alatum* Haw. oder, wie wir die Pflanze jetzt nennen, unsere obige *Rhipsalis pachyptera* Pfeiff. sei in West-Indien heimisch; da nun fast alle folgenden Kakteenschriftsteller von Pfeiffer abschrieben, so kehrt diese Angabe im Förster, Labouret, Rümpler u. S. w. immer wieder. Die Angabe ist aber vollkommen falsch; *R. pachyptera* Pfeiff. ist nur in Brasilien, und zwar im südlicheren Teil des Staates, in Rio de Janeiro, Minas Geraës u. s. w. heimisch. Erst neulich habe ich die Pflanze aus dem letzterwähnten Staate, und zwar von Herrn Professor Damazio aus der Umgebung der Hauptstadt dieses Gebietes, von Ouro Preto lebend erhalten.

Von allen *Rhipsalis*-Arten ist die von uns hier in der Abbildung gebotene eine der dankbarsten Kulturpflanzen. Unter günstigen Bedingungen gedeiht sie selbst im Zimmer befriedigend, in Kulturhäuschen versagt sie eigentlich nie und bringt an den, wie unsere Abbildung zeigt, gern rot oder violett überlaufenen, breiten, blattartigen Gliedern die schönen goldgelben, sehr angenehm nach Vanille duftenden Blüten in Menge hervor. Sehr bemerkenswert ist, dass diese gern zu mehreren aus einer Areole in zweizeiliger, zickzackförmiger Anreihung hervortreten. Sie sind verhältnismässig gross und geben der Pflanze durch Grösse und Farbe in der Vollblüte ein stattliches Ansehen. Gewöhnlich kontrastiert mit ihnen die dunkelgrüne, rot oder bronzefarben überlaufene Oberfläche der Glieder in sehr wirksamer Weise.



Mamillaria Bocasana Pos.

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke.***

Tafel 35.

Mamillaria Bocasana Pos.

Tafel 35.

Mamillaria Bocasana Pos. in Allgem. Gartenz. XXI. 94; K Sch. Gesamtbeschr. 530.

Es ist ein vollkommenes Ding der Unmöglichkeit, Pflanzen gleich der *Mamillaria Schiedeana* Ehrenb. und der vorliegenden *Mam. Bocasana* Pos. zeichnerisch vollkommen getreu bis auf das letzte Härchen und den letzten Stachel wiederzugeben, so dass das Bild bei sehr genauer Betrachtung billigen Anforderungen entspricht. Diese Abbildungen können nur als künstlerische Darstellungen den Totaleindruck, welchen sie hervorrufen, in dem Beschauer wieder erwecken: sie müssen als ganzes aus einiger Entfernung betrachtet werden, sonst verlieren sie den eigentümlichen Duft, der auf ihnen liegt, ebensowohl wie an der Gesamtschönheit, welche sie bieten.

Mam. Bocasana Pos. gehört heute zu dem allgemeinsten Bestand der Sammlungen. Nur in wenigen wird man die zierliche, duftige Art vermissen, welche jeder, auch einer reicheren Sammlung immer zur Zierde gereichen wird. Freilich darf die Pflanze nicht ihrem willigen Sprossvermögen gemäss bis in die Einzelstücke zerlegt werden und so möglichst vervielfacht und vermehrt werden. Eine einzelne, wenn auch gut kultivierte, grosse Pflanze für sich im Topfe gehalten, macht gar keinen Eindruck gegenüber der reich sprossenden, immer fort sich vergrössernden Gruppenpflanze, welche in kurzem selbst die breite Schale nicht mehr zu fassen vermag, so dass sie an den Seiten über die Ränder des Topfes herabwächst.

In diesem Zustande bringt sie auch erst üppig ihre gelben Blütensterne hervor, gegen welche die Knospen in lebhafter roter Farbe der äusseren Blütenhüllblätter recht schön kontrastieren. Sie gleicht in dieser Hinsicht in erfreulicher Weise der *Mamillaria pusilla* P. DC. einer offenbar nahen Verwandten; steht aber hinter ihr zurück bezüglich der Bereitwilligkeit, Früchte zu erzeugen. Die scharlachroten, keulenförmigen, freilich recht häufig tauben Beeren der *Mamillaria pusilla* P. DC. sind ja im Winter eine wunderbare Zierde der grossen Gruppenpflanzen, welche wieder hinsichtlich des Baues der Körper der Einzelpflanzen hinter der *Mamillaria Bocasana* Pos. zurückstehen.

Es musste immer als eine auffallende Erscheinung betrachtet werden, dass sich eine Pflanze von dem auffallenden Äusseren der *Mamillaria Bocasana* Pos. bis zum Jahre 1853 sollte verborgen haben; denn erst um diese Zeit sammelte sie Poselger in der Sierra de Bocas und schickte sie nach Europa. Wahrscheinlich war sie aber doch schon dem ausgezeichneten Lemaire unter den Händen gewesen und ist von ihm bereits in den Nov. gen. 40 als *Mam. sericata* beschrieben worden. Wir haben freilich keine direkten Belege für diese Annahme, nur die Beschreibung passt recht gut auf die Pflanze. Ein deutlicherer Fingerzeig muss aber vielleicht in dem Umstande erkannt werden, dass unter dem Namen *Mamillaria glochidiata* var. *sericata* S.-D. eine Pflanze, wenn auch nur sehr spärlich in alten Sammlungen von mir gesehen wurde, welche mit der *Mamillaria Bocasana* Pos. vollkommen übereinstimmt. Ob sich hier eine alte Übertragung von früher her erhalten hat, oder ob eine nachträgliche Bestimmung nach der Litteratur vorliegt, war ich nicht im stande auszumachen; deshalb kann ich auch nicht empfehlen, an dem alten guten, allgemein bekannten Namen *Mamillaria Bocasana* Pos. zu rütteln und dafür etwa *Mamillaria sericata* Lem. einsetzen zu wollen.



Phyllocactus hibridus Gordonianus Hort.

Tafel 36.

Phyllocactus hibridus Gordonianus Hort.

Tafel 36.

Die schönsten Blüten, welche in der an Prachtblumen so ausserordentlich reichen Familie der Kakteen überhaupt gesehen werden, hat die Kunst des Gärtners durch die Verbastardierung der *Phyllocactus*-Arten unter sich oder mit den Arten der Gattung *Cereus* hervorgebracht. Mit Recht sind die wunderbaren Gestalten und Farben der Blüten der *Phyllocactus*-Bastarde, wie sie Simon in St. Ouen, Nicolai in Coswig bei Dresden durch ihre Kulturen erzeugt haben, vielfach der Gegenstand allgemeiner Bewunderung gewesen. Als Ausgangspunkte haben in der Regel der *Phyllocactus Ackermannii* Salm-Dyck und der *Ph. phyllanthoides* Lk. gedient; in geringerem Masse hat der *Phyllocactus crenatus* Lem. mitgewirkt, um die schön blühenden Bastarde zu bilden.

Nach dem von uns mitgeteilten Bilde ist aber offenbar der *Phyllocactus crenatus* Lem. der vorherrschende Partner hei der Erzeugung des *Ph. hibridus Gordonianus* Hort. gewesen. In allen Fällen, da er in die Bildung eines Mischlinges eintritt, macht sich sein Einfluss durch einen auffallenden Charakter bemerklich. In allen langröhrigen Blüten der *Phyllocactus*-Arten finden wir nämlich nur kleine oder sehr kleine und schmale Schuppen am Fruchtknoten und der Röhre der Blütenhülle. *Ph. crenatus* ist aber dadurch ausgezeichnet, dass diese Schuppen viel grösser und mehr blattartig werden, und diesen Charakter hält auch bei den Vermischungen die Art bei, so dass wir die Mitwirkung des *Phyllocactus crenatus* sogleich an diesem Merkmal zu ermitteln vermögen.

Was nun eigentlich der *Phyllocactus hibridus Gordonianus* Hort. noch für ein Element oder für andere Zusammensetzungsbestandteile enthält, ist schwer zu sagen. Im Äusseren der Pflanze sieht man schon, dass von dem *Phyllocactus crenatus* mehr als die Hälfte des Blutes darin steckt, denn die Glieder sehen ihm in der Kerbung und Zuschärfung des Randes sehr ähnlich. Nicht minder ist der Bau der Blüte äusserst ähnlich, aber die Lachsfarbe der Blüte und die etwas geringere Länge derselben weichen vom Typ ab. Nach langer Überlegung bin ich zu der allerdings nicht mathematisch beweisbaren Ansicht gekommen, dass in der Pflanze ein Bastard des echten *Phyllocactus crenatus* Lem. mit der Form des letzteren vorliegt, welche den Namen *Ph. crenatus amarantinus* führt. Diesen letzteren halte ich nun für einen Bastard, und zwar wieder von dem *Phyllocactus crenatus* mit *Ph. phyllanthoides* Lk., so dass also in der That mehr als Halbblut von *Phyllocactus crenatus* in dem *Ph. hibridus Gordonianus* Hort. vorhanden sein muss.

Die Analyse selbst ganz neu auftauchender Formen von Phyllokakteen-Hibriden macht oft die grössten Schwierigkeiten; ich erinnere nur an die Besprechung über die systematische Stellung, über Übereinstimmung oder Verschiedenheit von *Ph. Hamburgensis*, *Ph. Capelleanus*, *Ph. Deutsche Kaiserin* u. s. w., bei deren Deutung sogar der bekannte ,,Schiffskapitän", in der Kriminalistik „der grosse Unbekannte“ genannt, mitwirken musste. Ich kann nicht genug empfehlen, mit der grössten Genauigkeit und unbedingter Gewissenhaftigkeit den Spuren über die Entstehung dieser Formen, Bastarde u. s. w. nachzugehen und sie aufzuklären, denn unbedingt hat die Bildung solcher zum Teil weit verbreiteter und häufig kultivierter Formen ihr hohes Interesse für die Kakteenkunde.



Echinocereus Berlandieri Lem.

Tafel 37.

Echinocereus Berlandieri Lem.

Tafel 37.

Echinocereus Berlandieri Lem. Cact. 56; K Sch. Gesamtbeschr. 256.
Cereus Berlandieri Engelm. Cact. bound. 35. T. 58.

Wir haben schon zu wiederholten Malen in diesem Werke Gelegenheit gehabt, die Blütenpracht der Vertreter der Gattung *Echinocereus* zu bewundern: was nun die Fülle schöner Blüten anbetrifft, so übertrifft der *Echinocereus Berlandieri* Lem. entschieden den grössten Teil seiner Gattungsgenossen. Wie seine nächsten Verwandten ist die Pflanze keineswegs durch Schönheit der Körperformen ausgezeichnet, wobei ich nicht sagen will, dass eine grosse Schale voll gut gepflegter Pflanzen nicht auch ihren Reiz hätte; aber im allgemeinen kann man wohl sagen, dass die wenig kräftigen, dunkel gefärbten, schmächtigen Glieder selbst hinter mancher Pflanze der Gattungsgenossen zurückstehen.

Echinocereus Berlandieri Lem. ist von einem gewissen pflanzengeographischen Interesse. Sie ist nämlich der nördlichste Ausläufer eines Stammes der Gattung *Echinocereus*, welche in ihrer Hauptmasse eine südlichere Heimat hat; wir können wohl mit Recht annehmen, dass dieser Stamm seine Wurzeln im mittleren Mexiko hat und einen äussersten Ausläufer nach Texas hin entsendet hat. In der Gesamtbeschreibung ist auf Grund einer Angabe von Orcutt auch Aguas Calientes in Mexiko als Fundort genannt. Ich habe bis heute die dort gedeihende Pflanze zwar nicht gesehen, mir sind aber gewisse Bedenken über das Zutreffende der Bestimmung aufgestiegen, es wäre nicht undenkbar, dass in ihr ein anderer, vielleicht noch nicht beschriebener Vertreter der Sippe vorläge. Der ganzen Bildung nach haben wir eine Form der Gattung *Echinocereus* vor uns, die sich nicht an die in den Vereinigten Staaten von Nordamerika ziemlich reich entwickelte Gruppe anschliesst. Diese wird uns in ihrer Gestaltausgliederung sogleich klar werden, wenn wir an *Echinocereus pectinatus* Eng. denken. Der unendliche Formenreichtum, welchen das von ihnen bewohnte Gebiet hervorgebracht hat, ist uns ein Fingerzeig dafür, dass wir es in den *Pectinati* wirklich mit einer in kühleren Regionen entwickelten Gruppe zu thun haben.

Die Verwandtschaft des *Echinocereus Berlandieri* muss aber vielmehr in der Gegend des *E. glycimorphus* Först. gesucht werden. Auf seinem Vorstoss nach Norden hat er übrigens einen Genossen nur wenig südlicher gelassen, der auch mit ihm verwandt ist, den *Echinocereus procumbens* Lem., dieser hat aber doch die amerikanische Grenze, d. h. den Rio Grande nicht zu überschreiten vermocht. Der äusserste südwestlichste Teil von Texas bietet übrigens auch noch in zwei Fällen Beispiele für den äussersten Ort des Vorstosses echt mexikanischer Kakteentypen und ist durch diesen Umstand bemerkenswert; hier finden sich nämlich *Mamillaria sphaerica* Dietr., bekanntlich der nächste und zugleich einzige engere Verwandte der *M. longimamma* P. DC. und *Mamillaria pusilla* P. DC., die mit Überspringung einer ausserordentlich weiten Entfernung in der höchsten nördlichen Breite gedeiht.

Ich will übrigens nicht unterlassen, an dieser Stelle des Herrn Reviergärtners Mieckley rühmend zu gedenken, dessen alleiniges Verdienst es ist, dass wir die *Echinocereen* jetzt in dem Konigl. botanischen Garten von Berlin in einer bemerkenswerten Fülle und seltenen Pracht bewundern können.



Echinocereus tuberosus Rümpl.

Tafel 38.

Echinocereus tuberosus Rümpl.

Tafel 38.

Echinocereus tuberosus Rümpl. u. Först. Handb. ed. II. 783; K Sch. Gesamtbeschr. 249.
Cereus tuberosus Pos. in Allgem. Gartenz. XXI. 135.
Echinocereus Poselgeri Lem. Cact. 57.
Cereus Poselgeri Coult. in Wash. Contrib. III. 398.

Diese in voller Blütenentfaltung wundervolle Pflanze mutet uns wie ein Fremdling in der Gattung *Echinocereus* an: sie weicht in Haltung und Tracht, sowie in der Form des Körpers so erheblich von allen anderen Gestalten, die zu der Gattung gehören, ab, dass ich, wenn nicht die Blütencharaktere so unverkennbar auf *Echinocereus* hinwiesen, für sie eine neue Gattung in Vorschlag bringen würde; der beschuppte, mit Haaren versehene und bestachelte Fruchtknoten und die smaragdgrüne Narbe sprechen laut für die Gattungszugehörigkeit.

Die Pflanze ist in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert. Sie gehört zunächst zu denen, welche schwach auf eigenen Füssen stehen. Die Sämlinge machen einen sehr schmächtigen und schwächlichen Eindruck und entwickeln sich nur langsam, so dass Pflanzen mehrjährigen Alters noch sehr dünn, entweder einfach oder höchstens einmal verzweigt sind; um so mehr ist aber die Wurzel angeschwollen, die bald Haselnussgrösse erreicht, an den eben erwähnten Exemplaren aber verzweigte, bis 4 cm lange und 5 cm breite Organe darstellt. Solche „Rübenwurzeln“ sind mehreren der im trockenen Teile von Texas wohnenden Arten eigentümlich, ich erinnere allein an den *Cereus Greggii* Eng. Sie sind Wasserspeicher-Organe, damit die Pflanze eine ausnehmend trockene Jahreszeit zu überstehen vermag. Ehe die Sämlinge zur Blüte kommen, vergeht eine Reihe von Jahren; um so schneller entwickeln sich aber die Pflanzen, wenn sie auf eine passende Unterlage veredelt werden. Bei uns in Berlin haben sich zu diesem Zwecke die dickeren Opuntien recht geeignet erwiesen. Die Verbindung beider Pflanzen gewährt zwar keinen erfreulichen Anblick, der fingerdicke gerippte, oft viel verzweigte Körper mag zu der plumpen *Opuntia* gar nicht passen.

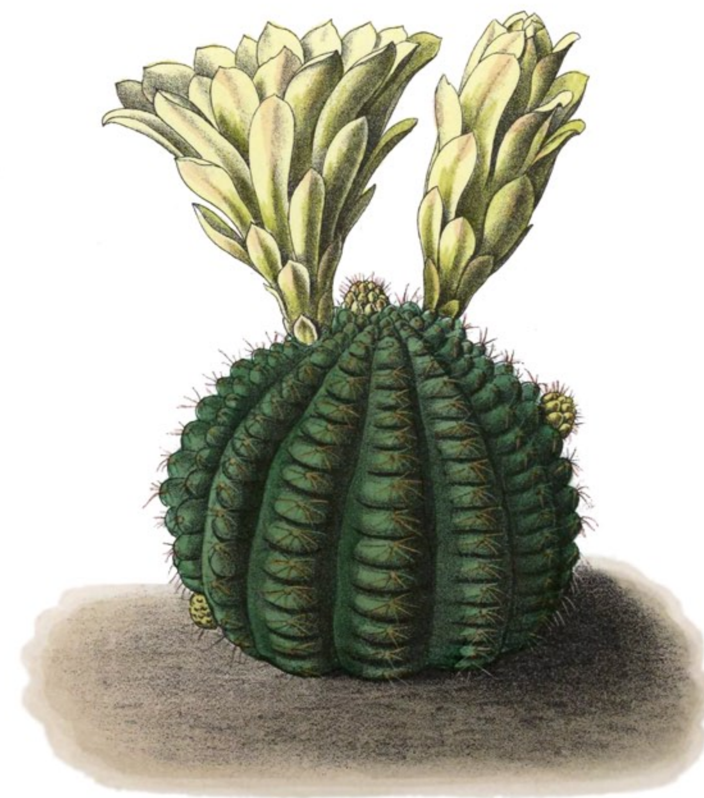
Ein anderer merkwürdiger Umstand ist das häufige Vorkommen von echt endständigen Blüten an dieser Pflanze; der Stamm oder Zweig geht am Ende unmittelbar in den Fruchtknoten über, so dass zwischen beiden keine Grenze gezogen werden kann; auch unsere Abbildung zeigt in dem äussersten linken Zweig dieses Verhalten, das vortrefflich zur Darstellung gebracht worden ist.

Nach den Beschreibungen erhebt sich in der Heimat die Pflanze durch Anlehnen an andere Holzgewächse, da der schwache Stamm nicht im stande ist, die Last der oft sehr zahlreichen Zweige zu tragen; es wird uns erzählt, dass das Fleisch alsdann von dem Hauptstamme abwittert und dass dieser zuletzt eine bleistiftstarke Achse darstellt. Wir müssen von vornherein daran zweifeln, dass dieser Träger der ganzen Gewächse die nackte Centralachse darstellt; nach den Erfahrungen, die ich an Keimlingen gesammelt habe, scheint mir aber ganz sicher, dass der Stamm von *Echinocereus tuberosus* die Eigentümlichkeit besitzt, am Grunde

nicht lange in die Dicke zu wachsen, vielmehr diejenigen Dimensionen stets beizubehalten, die er schon in früher Jugend gewonnen hat, wahrend sich die Äste nicht bloss reichlich verzweigen, sondern auch die Dicke eines Fingers, bisweilen auch darüber erreichen.

Auf den Umstand muss noch hingewiesen werden, dass unser *Echinocecereus tuberosus* Rümpl. noch einen zweiten Namen *E. Poselgeri* Lem. führt. Die Ursache der Umtaufung, welche Lemaire vollzog, liegt in der Thatsache, dass schon Pfeiffer einen *Cereus tuberosus* beschrieben hat. Da nun Poselger die Pflanze zuerst unter dem Namen *Cereus tuberosus* veröffentlichte, so glaubte Lemaire berechtigt zu sein, die Pflanze Poselger zu Ehren zu benennen. Diese Vornahme war in doppelter Hinsicht verfehlt, einmal nämlich ist *Cereus tuberosus* Pfeiff. vollkommen übereinstimmend mit *Echinocactus leucacanthus* Zucc. und zweitens haben wir bekanntlich noch einen *Echinocereus Poselgerianus* A. Lke., welcher der Priorität halber seinen Namen behalten muss.





a) Echinocactus turbinifoormis Pfeiff.
b) Echinocactus Netrelianus Monv.

Tafel 39.

Echinocactus turbiniformis Pfeiff.

Tafel 39, Fig. 1.

Echinocactus turbiniformis Pfeiff. in Allgem. Gartenz. VI. 275; K. Sch. Gesamtbeschr. 449. Fig. 77.

In der hübschen Abbildung, welche die obere Hälfte unserer Tafel einnimmt, nehme ich Gelegenheit, den Freunden unserer Pflanzen einen sehr schönen Kulturerfolg meines Freundes, des Herrn Tischlermeisters Fiedler in Lichterfelde, dem die „Blühenden Kakteen“ so wesentliche werkthätige Förderung zu danken haben, vorzuführen. Wer freilich nur die in den Katalogen wiederkehrenden Klischees von der Pflanze kennt, welche sie darstellen in der Form eines aus holzgeschnitzten, mathematischen Körpers, der wird freilich kaum in der Lage sein, diese Bilder mit dem vorliegenden in Übereinstimmung zu bringen. Vielfach sind auch die lebenden Körper von dem letzteren gar sehr verschieden, meist stellen sie niedrige, vergraute, scheiben- oder vielmehr kuchenförmige Gebilde dar, welche entweder der Stacheln ganz entbehren oder solche nur am Ende des Körpers in geringer Zahl, zu einem kegelförmigen Büschel vereint, aufweisen. Diese Objekte waren es, welche zuerst wohl in halbtotem Zustande schon 1829 von Coulter gesammelt an P. De Candolle gesandt wurden. Auf Grund derselben gab er ihnen den Namen *Mamillaria disciformis* (die scheibenförmige *Mamillaria*), welcher der älteste für die Art ist. Aus diesem Grunde musste ich ihn in einem streng botanischen Handbuche bevorzugen und nannte die Pflanze *Echinocactus disciformis*. Da ich nun später erfuhr, dass die Pflanze allgemein unter dem oben erwähnten Namen bekannt war, so habe ich der Gewohnheit die kleine Konzession gemacht und jenen Namen in der Gesamtbeschreibung angenommen.

Ich habe mich lange bemüht, zu ermitteln, woher das oben erwähnte, sattsam bekannte, in den Katalogen begegnende Bild stammte. Die Klischees sind, wenigstens aus den früheren Zeiten, keine Originale, sondern Kopien vorhandener Abbildungen. Erst neuerdings ist es mir gelungen, das Vorbild von *E. turbiniformis* Pfeiff. zu ermitteln. Es stammt aus dem jetzt recht seltenen „Taschenbuch für Kaktusliebhaber“ von Mittler, das 1841 erschien. Wir entnehmen aus dieser Thatsache, dass damals die Pflanze doch schon eingeführt worden sein muss, jedenfalls aber ein der bildlichen Darstellung würdiger Gegenstand war.

Unser Wissen über die Pflanze ist immer noch lückenhaft insofern, als der Ort der Entstehung der Blüte nicht sicher bekannt ist. Möglicherweise tritt die Blüte nicht aus der Areole hervor, so dass *E. turbiniformis* Pfeiff. eine gleitende Form nach *Mamillaria* hin darstellt. Ich halte es für sehr erwünscht, dass diese Frage einer eingehenden Prüfung unterworfen würde; man dürfte wohl bei einiger Aufmerksamkeit den Ort genau festsetzen können. Ich war leider die letzten Jahre nicht in der Lage, die Angelegenheit selbst gehörig berücksichtigen zu können.

Echinocactus turbiniformis Pfeiff. ist immer eine seltene und wertvolle Pflanze gewesen, deren Kostbarkeit auf dem Umstande beruht, dass sie meist nur eine geringe Zeit in der Kultur aushält. Die hier abgebildete Pflanze hat sich abweichend verhalten; sie hat stets

reichlich Samen getragen, und durch die Freundwilligkeit des Herrn Fiedler ist der Same in vieler Hände gelangt und hat zur Verbreitung der Pflanze beigetragen. Übrigens ist auch die Kultur derselben aus Samen keine einfache Sache, da die Pflanze langsam wächst und auch sehr empfindlich ist. Die Nachricht, dass die letzten Pflanzen aus Mexiko zu uns gebracht, und dass die Art also auf den Aussterbe-Etat gesetzt sei, lässt sich wohl dahin abändern, dass sie an wenig begangenen Platzen wächst und nicht leicht zu erlangen ist, denn sie ist seit Jahren nicht mehr zu uns gekommen.

Echinocactus Netrelianus Monv.

Tafel 39, Fig. 2.

Echinocactus Netrelianus Monv. bei Lem. Mon. 246; K Sch. Gesamtbeschr. 402.

Die auf der unteren Hälfte der Tafel mitgeteilte Abbildung stellt einen gegenwärtig sehr selten in den Sammlungen vorhandenen *Echinocactus* dar. Leider ist der Körper nicht ganz typisch entwickelt, er ist am oberen Ende zu spitz; ich habe aber diesen Übelstand in Kauf genommen, um die blühende Pflanze darstellen zu können; wer weiss, wann sie sich wieder einmal versteht, uns durch ihre Blüten zu erfreuen. Ich habe früher die Blüten nach einem mir von auswärts eingesandten Exemplare beschrieben und muss nach dem frischen Zustande einige Abänderungen treffen. Wie man sieht, übertrifft die Länge derselben das mitgeteilte Mass um 1 cm; sie wird bis 4,5 cm lang. Die äusseren Hüllblätter haben einen Schein ins Grünliche, sind also nicht stets rein citrongelb; auch ist der äussere Mittelstreif nicht stets grün, sondern, wie an unserer Abbildung, rötlich. Der Griffel ist nicht immer rein, sondern bisweilen grünlich weiss.

Über das Vaterland des niedlichen Gewächses sind wir heute nicht besser unterrichtet als zur Zeit, da ich die Gesamtbeschreibung herausgab. Wir sind immer noch auf die Vermutung angewiesen, dass es ein Bürger Argentiniens sein mag.



Mamillaria coronaria Haw.

Tafel 40.

Mamillaria coronaria Haw.

Tafel 40.

Mamillaria coronaria Haw. Syn. succ. 65; Gesamtbeschr. 55 (die übrigen Synonyme s. in der Gesamtbeschr.).

Wenn es richtig ist, dass der von Wildenow aus dem Berliner botanischen Garten beschriebene *Cactus coronatus* mit unserer Pflanze übereinstimmt, so gehört die Art zu den am frühesten bekannten aus dein grossen Heere der Mamillarien. Da freilich weder eine Abbildung, noch viel weniger ein getrocknetes Exemplar vorliegt, so können wir keine sichere Entscheidung über die Frage treffen; der Name bedeutet die Kronen-*Mamillaria* und ist zweifellos deswegen gewählt worden, weil die Blüten im Kranze zur Seite des Scheitels stehen, denn Kranz und Krone wird durch das gleiche lateinische Wort corona ausgedrückt. Da nun, wie bekannt, eine nicht geringe Zahl von Mamillarien durch den Charakter „die Blüten im Kranze“ gekennzeichnet werden, und da die Beschreibung Wildenow's nicht genügend ist, unsere Art sicher zu erkennen, so lassen wir den Wildenow'schen Namen beiseite und setzen den von Haworth gewählten an die erste Stelle.*)

Die *M. coronaria* Haw. zeigt entschiedene Neigung zur Mannigfaltigkeit bezüglich der Zahl und der Farbe der Stacheln, ist aber sonst eine recht gut umschriebene Form, wenn man die aus ihr namentlich von Ehrenberg herausgeschnittenen Formen bei ihr belässt. Sie war nämlich eine der Arten, welche ihm zur Grundlage dienten, um die „vierzig neuen Mamillarien“ aufzustellen, die er auf einmal hintereinander beschrieb. Soweit uns Exemplare dieser Arten in der Kultur, namentlich in Berlin erhalten geblieben sind, können wir sie bequem auf die bekannten Formen zurückführen.

Eine nicht mit Stillschweigen zu übergehende Eigentümlichkeit der *M. coronaria* Haw. ist, dass sie gelegentlich einmal, wie ihre nächste Verwandte, die gut verschiedene *M. umbrina* Ehrenb., Hakenstacheln hervorbringt. Die Erscheinung ist so sonderbar und auffällig, dass man unwillkürlich nach der Ursache zu suchen geneigt ist; alle Versuche einer Erklärung sind aber bisher fehlgeschlagen.

Die Pflanze ist ein Bürger Mexikos, wir wissen, dass sie Ehrenberg in zahlreichen Formen aus der näheren oder weiteren Umgebung von Real del Monte mitgebracht hat. Die Angabe, dass sie auch in Guatemala gedeihe, war ich geneigt, von demselben Gesichtspunkte aufzufassen wie die Mitteilungen über die Heimat des *Echinocactus gibbosus* P. DC., der in Jamaika und Guatemala wachsen sollte, oder von mehreren Arten von *Cereus* und *Phyllocactus*, welche auf Cuba beheimatet sein sollten. Sichere Nachrichten über das Vorkommen von Mamillarien aus Guatemala liegen nicht vor, wenn ich auch durch Herrn Sapper vernommen habe, dass in den trockenen Teilen der Republik kleine Kakteenformen (also entweder

*) Die Bedenken, welche darüber vorliegen, dass unsere 31. co,onaria wirklich die von 1-IAWORTII beschriebene Pflanze sei, habe ich in der Gesarntheschr. 556 erörtert. Was wir heute unter M. coronaria verstehen, ist einwand-frei festgelegt.

Echinocactus- oder *Mamillaria*-Arten) gedeihen sollen. Die neuere Zeit hat mir aber durch die Güte des Herrn Thiele eine *Mamillaria* aus Honduras zugeführt, in der ich die *M. rhodantha* Link et Otto erkannte. Wenn nun diese Art so weit südlich vorgestossen ist, so darf man die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, dass vielleicht *M. coronaria* Haw. auch in dem noch nördlicher gelegenen Staate, der also Mexiko näher gerückt ist, vorkommen kann.

Eine Eigenheit der Pflanze, die noch eine genauere Beobachtung verdient, ist das äusserst schnelle Wachstum der Früchte kurz vor der Reife. Sie liegen lange Zeit tief in den Axillen versenkt und sind wegen ihrer grünen Farbe wenig auffällig. Naht sich aber die Reife, dann strecken sich unter der bekannten lebhaften Rotfärbung die keulenförmigen Organe äusserst schnell in wenigen Tagen und umstehen den Scheitel in einem ähnlichen Kranze wie die Blüten.



Phyllocactus Thomasianus K. Sch.

Tafel 41.

Phyllocactus Thomasianus K. Sch.

Tafel 41.

Phyllocactus Thomasianus K. Sch. in Monatsschr. f. Kakteenk. V (1895) 6 (mit Abbild.), Gesamtbeschr. 214.

Die sogenannten Stammarten, wie die Arten von *Phyllocactus* im Gegensatz zu den Hibriden genannt zu werden pflegen, sind keineswegs immer ganz leicht zu unterscheiden, selbst wenn sie in blühenden Zweigen vorliegen. Die Pflanzen aber nach ihren Gliedern allein zu trennen, ist wohl nur dem Kultur-Specialisten möglich, welcher diese Pflanzen tagtäglich vor Augen hat und sie immer wieder durch die Finger gehen lässt. Wir wissen ja alle ganz genau, bis zu welcher ausserordentlichen Feinheit sich der Blick schärfen lässt; jeder Kakteenfreund und -Kenner wird sich erinnern, mit welcher Leichtigkeit er bald Formen zu unterscheiden lernt, die ihm früher alle gleich zu sein schienen.

Gewiss, es giebt Arten der Gattung *Phyllocactus*, die auch der mit geringer Erfahrung ausgerüstete Pflanzenfreund schnell und sicher nach den Gliedern zu trennen lernt, ich weise nur auf *Ph. crenatus, Ph. anguliger, Ph. strictus, Ph. biformis* hin; diejenigen aber aus der Verwandtschaft des *Ph. grandis* sind selbst für den Geübten schwierig zu ordnen. Zu diesen Gestalten gehört unser *Ph. Thomasianus*, den ich zu Ehren meines Freundes, Herrn Reichsbank-Oberbuchhalter Thomas, schon vor fast zehn Jahren benennen durfte. Bei einer gleichgiltigen, nichtssagenden, äusseren Form der Zweige ist seine Blüte so charakteristisch, dass sie jedem, der sie zum erstenmal betrachtet, unvergesslich bleibt.*) Die Grösse derselben wetteifert mit den Perlen der Hibriden ähnlicher Gestalt, also mit den von *Ph. hibr. Pfersdorffii* und *Wrayi*, die Röhre ist aber noch länger, und der Farbenton der äusseren Blütenhüllblätter ist ein viel gesättigterer. Vor allen Arten der Gattung ist unsere Art aber durch die äusserst zahlreichen gelben Staubgefässe höchst auffallend ausgezeichnet.

Man hat früher die Ansicht geäussert, dass der *Ph. Thomasianus* mit dem *Ph. macropterus* identisch sei. Nach wiederholtem Durchlesen der von Lemaire für die letzterwähnte Pflanze gegebenen Diagnose kann ich mich jetzt der Ansicht nicht anschliessen. Wenn ich oben gesagt habe, dass sich eine ganze Reihe von Arten kaum nach den Gliedern unterscheiden lassen, so liegt doch nach Lemaire in seiner Pflanze ein höchst auffallender Charakter in der ausserordentlichen Breite der Zweige. Ich beobachte die Pflanze seit der Zeit, da sie durch die Güte des Herrn Thomas in unseren Garten kam, habe aber bei einem sicher durchaus normalen Gedeihen, wofür die jährliche Blütenerzeugung ein vollgiltiger Beweis ist, niemals auch nur annähernd eine Breite von 15 cm**) nachweisen können, welche der Autor angiebt, und auch eine auffallende Stärke der Zweige habe ich nicht beobachtet.

Leider sind wir über das Vaterland der Art auch heute noch nicht genügend unterrichtet. Wir können uns nur vermutungsweise dahin äussern, dass vielleicht das recht eigentliche Phyllocacteen-Land, Centralamerika, seine Heimat sein dürfte, das schier unerschöpflich an Arten zu sein scheint.

---

*) Wenn man die Blüte in ihrer richtigen Aufhängung betrachten will, so muss die Tafel umgedreht werden.

**) Auf diesen Charakter weist auch Lemaire's Artname hin: *macropterus* heisst der breit geflügelte.



Echinocactus Reichei K. Sch.

Tafel 42.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Echinocactus Reichei K. Sch.

Tafel 42.

Echinocactus Reichei K. Sch. Gesamtbeschr. Nachtr. I. (1898—1902). 110.

Mit dieser Pflanze legen wir unseren Lesern eine der grössten Seltenheiten aus der ganzen Familie vor; von dieser Art, die ich in den Nachtragen beschrieben habe, ist bisher nur ein einziges Exemplar nach Deutschland, wahrscheinlich sogar nach Europa, gekommen, das sich zum Glück im vorigen Jahre zu blühen entschloss. Ich liess die Gelegenheit nicht vorübergehen, den seltenen Vogel von Frau Dr. Gurke's Meisterhand malen zu lassen. Wie recht ich daran that, wird man erkennen, wenn ich leider mitteilen muss, dass die Pflanze heute nicht mehr zu den Lebenden zahlt.

Da die Beschreibung an dem angeführten Orte zu finden ist, so habe ich nicht nötig, auf sie näher einzugehen. Ich erhielt die Pflanze durch die Güte des Herrn Professor Dr. Karl Reiche in Santiago de Chile Ausgang des Jahres 1900; sie wurde von mir in der Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft vom 28. Januar 1901 zum erstenmal vorgezeigt. 'Wie sie durch ihre besonderen Eigenschaften meine ganze Aufmerksamkeit in Anspruch genommen hatte, so fiel sie auch den anwesenden Mitgliedern in höchstem Masse auf, und trotzdem, dass sie damals keine Blüte aufwies, teilte man doch meine Ansicht, dass eine neue Art der Gattung *Echinocactus* vorlag, die würdig war, den Namen des Einsenders zu tragen.

Bei dem ersten Anblick machte der vollendet regelmässig gebaute Körper einen durchaus ungewöhnlichen Eindruck und erinnerte an manche *Mamillaria*. In der schönsten Weise zeigte sie die Warzen in sinnfälligen Schrägzeilen angeordnet, eine Regelmässigkeit, welche sie durch die enge Anreihung der vollkommen gleich grossen Warzen erlangt hatte. Auffallend war an dem Körper, dass die Schrägzeilen nicht die uns geläufigen Zahlen 5, 8, 13, 21 oder 3 einhielten, sondern dass nach rechts aufsteigend 25, nach links 39 Zeilen abgezahlt wurden. Man wird aber auch in diesen Zahlen (las Gesetz erkennen, wenn man erwägt, dass $25 = 5 \times 5$ und $39 = 3 \times 13$ ist. Noch auffallender würde es in die Augen springen, wenn rechts aufsteigend 24 Zeilen vorhanden gewesen wären, dann hätten wir auf beiden Seiten eine Verdreifachung der Zahlen 8 und 13 gehabt $3 \times (8$ und $13)$.

Wenn man sich die Abbildung mit grösserer Aufmerksamkeit betrachtet, so kann es nicht entgehen, dass der *Echinocactus Reichei* trotz seiner Eigenheiten doch nicht ganz allein steht, sondern dass er sich an gewisse bekannte Arten der Gattung *Echinocactus* aus Chile anlehnt. Die Kleinheit der elliptisch umschriebenen Warzen mit den fast strichförmigen Areolen und den kurzen, nahezu kammförmig gestellten Stacheln bringen ihn in die Verwandtschaft des *E. napinus* und des *E. Odieri*. Auch die Wolle, welche in den Achseln der Fruchtknotenschuppen steht, nähert ihn diesen beiden Arten. Im Gegensatz zu diesen beiden recht dauerhaften Arten scheint er aber in der Kultur schwierig zu sein. Wir haben von dem ersten in langen Jahren kein Stück verloren; wenn auch die auf eigenen Füssen stehenden Stücke kein recht freudiges Gedeihen zeigen, so nehmen sie doch keinen Schaden. Auf *Cereus Spachianus* veredelt, aber entwickeln sie sich sehr kräftig und bringen jedes Jahr reichliche Blüten hervor. Der *Echinocactus Odieri*, welchen wir in mehreren Stücken besitzen, ist zwar sehr widerstandsfähig, zeigt aber bei uns eine solche übermässige Neigung zum Sprossen, dass er niemals Blüten entwickelt.



Mamillaria Heyderi Mühlenpf.
var. applanata Eng.

Tafel 43.

Mamillaria Heyderi Mühlenpf. var. **applanata** Eng.

Tafel 43.

Mamillaria Heyderi Mühlenpf. var. applanata Eng. Syn. cact. U. S. 263, Bot. Works 129; K Sch. Gesamtbeschr. 572.

Mamillaria applanata Eng. Pl. Lindheim. in Boston Journ. nat. inst. Vl. (1850) 198.

Der deutsche Reisende Lindheimer besuchte im Jahre 1850 Texas und sandte an Engelmann lebende Kakteen aus der Umgebung der Städte Neu-Braunfels, San Antonio und von dem Gebirgszuge des Piedernales. Zugleich hatte er einige Kakteen durch die Freiwilligen der Stadt St. Louis erhalten, welche an dem Kriegszug gegen Mexiko 1846 teilnahmen. Unter jenen fand sich eine Mamillaria, welche er für neu ansprach und *M. applanata* nannte, unter diesen, welche grossenteils von Matamoros am Rio Grande stammten, eine andere, welche er unter dem Namen *M. hemisphaerica* beschrieb. Später erkannte er, dass diese Arten sich von derjenigen nicht unterscheiden lassen, die Mühlenpfordt schon 1848 mit dem Namen *M. Heyderi* belegt hatte, und die aus Mexiko stammte. In der That waren jene Engelmann'schen Arten nur schwach zu trennende Formen des Typs.

Die Pflanze gehört gegenwärtig zu dem festen Bestande fast jeder, selbst einer bescheidenen Kakteen-Sammlung, und sie verdient diese Berücksichtigung im vollsten Masse, da sie sich sowohl durch die Schönheit und Regelmässigkeit des bläulich grünen Körpers, wie durch die grosse Blühwilligkeit auszeichnet. Die Regelmässigkeit des Baues wird durch freiwillige Sprossung nicht beeinträchtigt, es sei denn, dass man sie durch Abtragen des Scheitels zum Sprossen bringt. Ihre Vermehrung kann aber geschehen, da sie wenigstens an einzelnen Orten reichlich Samen ansetzt und diese willig keimen.

Sie hat eine ziemlich weite Verbreitung, die zweifellos mit der reichlichen Fruchtung zusammenhängt, denn sie lässt sich von Texas und Arizona bis tief nach Mexiko hinein verfolgen, wenn sie auch die südlichen Mamillaria-Zonen von Mexiko nicht erreicht. Früher glaubte ich, dass sich ihr Verbreitungsgebiet noch bis zur Halbinsel Kalifornien ausdehnte; diese Meinung hat sich aber als ein Irrtum herausgestellt, da sich die dort gedeihende, ähnliche Pflanze als eine gute eigene Art, *Mamillaria Brandegeei* erwiesen hat. Sie ist nicht bloss durch die Bestachelung, sondern auch durch die Blütenfarbe und Grösse verschieden. Während nämlich, wie unsere Abbildung zeigt, *M. Heyderi* eine Pflanze ist, die zahlreiche fleischfarbige ansehnliche Blüten im Kranze erzeugt, bringt *M. Brandegeei* wenige gelbliche Blüten in mehr zerstreuter Anordnung hervor.



Opuntia Mieckleyi K. Sch. n. spec.

Tafel 44.

Opuntia Mieckleyi K. Sch. n. sp.

Tafel 44.

Unter den Opuntien, welche mir in den letzten Jahren aus Paraguay, teils von Herrn H. Grosse, teils von Herrn Professor Anisits in so reichem Masse zugingen, befand sich auch eine *Opuntia*, welche mir schon in sterilem Zustande durch die verhältnismässige Schmalheit der Glieder, sowie durch den Charakter auffiel, dass sie unter den auf schwachen Höckern sitzenden Areolen jenen dunklen, langen Fleck aufwies, der uns von *O. decumbens* geläufig ist. Sie war ferner dadurch bemerkenswert, dass sie schon in verhältnismässig jugendlichem Zustande reichlich ihre ganz eigenartig gefärbten Blüten entwickelte. Ich habe dieselben schon im August des vorigen Jahres beobachtet, zögerte aber damit, sie als neue Art zu beschreiben, weil ich erst alle Litteratur durchsuchen und festsetzen wollte, ob sie nicht vielleicht schon beschrieben war. Zu meiner Überraschung fand ich in diesem Jahre einige Exemplare der Pflanze bei Herrn Grossherzoglichen Gartendirektor E. Graebener in Karlsruhe vor, der mir mitteilte, dass er sie von Herrn Grosse in Paraguay erhalten habe.

Wenn ich dieselbe zu Ehren des Herrn Mieckley, Abteilungsgärtner im Berliner Botanischen Garten, benenne, so ist diese Ehrung nur eine Anerkennung der erspriesslichen Thätigkeit, welche er in der Pflege der ihm anvertrauten Pflanzen entwickelt hat.

Der Wuchs ist aufrecht, die Pflanze ist reich verzweigt. Die Glieder sind lanzettlich bis linealisch, sie sind oben und unten verjüngt, erreichen eine Länge von 15 bis 25 ein und eine Breite von 4 bis 6 cm; sie sind kahl, glänzend, dunkel laubgrün und schwach, aber deutlich gehöckert, unter den Höckern tragen sie einen fast schwarzen, langen Strich. Die Blätter sind klein (2 mm lang), pfriemlich, mässig fleischig, vertrocknet bleiben sie bisweilen längere Zeit unter den Areolen sitzen. Die Areolen sind elliptisch, die 4 mm lange Achse ist senkrecht gestellt. Der untere Teil der Areole wird von einem äusseren Ring von grauem Wollfilz eingenommen, der die dunkelrotbraunen Glochiden umzieht. Stacheln werden bei uns meist gar keine, höchstens aber 1 bis 2 ausgebildet, die bis 5 mm lang werden, zuerst weiss sind, aber bald vergrauen; die Originalstücke aber tragen 1 bis 2 grosse (bis cm lange), kräftige, gerade Stacheln, von denen gewöhnlich der eine nach oben, der andere nach unten gewendet ist.

Die Blüten treten entweder aus dem Ende oder den oberen Seiten der Glieder. Die ganze Länge derselben beträgt mit dem Fruchtknoten 5 cm. Der letztere ist keulenförmig, meist etwas heller als die Glieder und mit spärlichen, kreisförmigen Areolen versehen, die grauen Wollfilz und rotbraune Glochiden tragen. Die Blütenhülle hat 5 bis 6 cm im grössten Durchmesser. Die äusseren Blätter sind breit, halb elliptisch, lederartig, stachelspitzig oder ausgerandet; die folgenden sind umgekehrt eiförmig, mohrrübengelb, wie die inneren an unserer Pflanze oft unregelmässig zerfetzt. Die letzteren sind intensiv postgelb oder gesättigt orangerot gefärbt und atlasglänzend. Die zahllosen Staubgefässe sind halb so lang wie die Blütenhülle; die Fäden sind weiss, der Beutel gelb. Der kurze Griffel ist weiss und überragt die Staubgefässe mit 8 gelblichen, zusammengeneigten, fingerförmigen Narben.

Vaterland: Paraguay, ohne genauere Standortsangabe (Grosse); Estancia Loma bei San Salvador (Anisits Cact. n. 48).

Die Natur der Glieder, wie die Farbe der Blüten sind so eigenartig, dass *Opuntia Mieckleyi* mit keiner aus Paraguay bekannten Art näher verglichen werden kann.



Echinocactus nigricans Dietr.

Tafel 45.

Echinocactus nigricans Dietr.

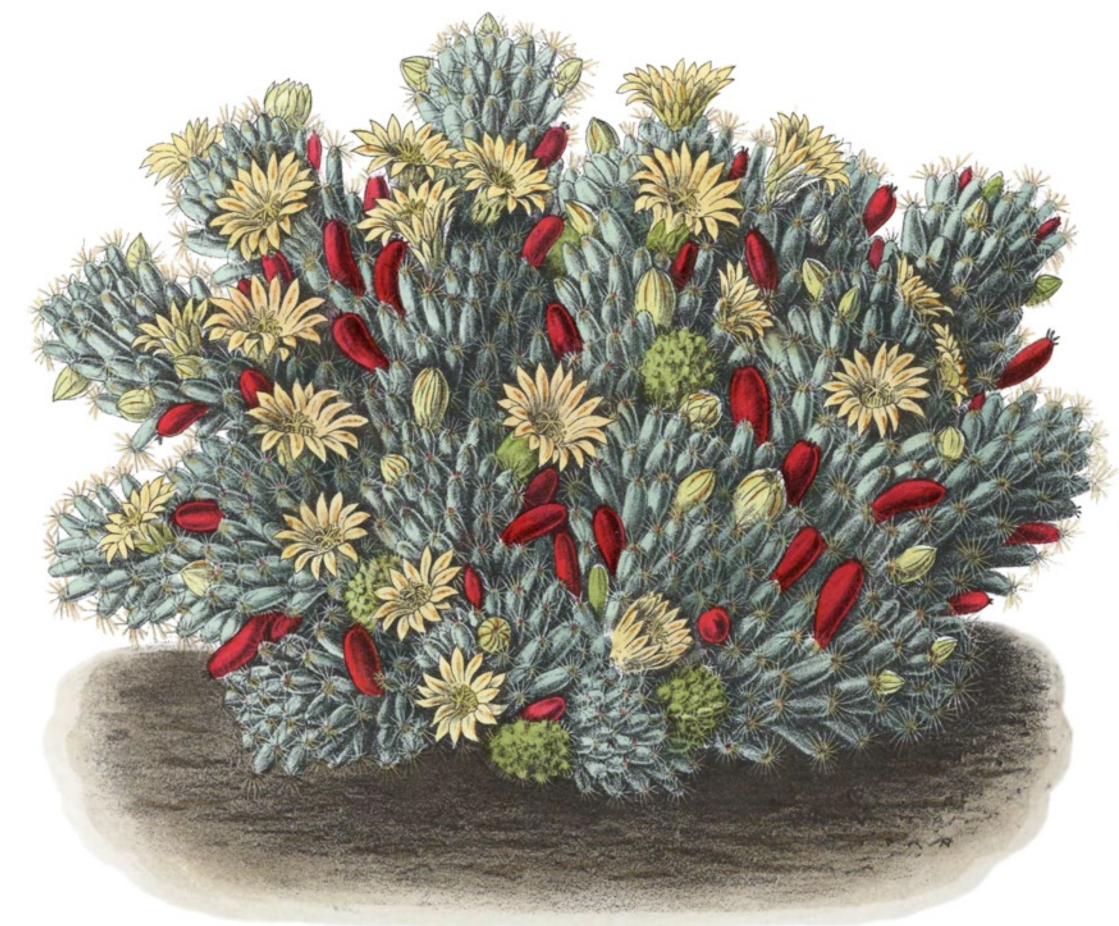
Tafel 45.

Echinocactus nigricans Dietr. in Hort. Cat.; K Sch. Gesamtbeschr. 120, Nachträge 127.

Die Geschichte dieser besonders durch ihre, wie der Name nigricans (schwärzlich) besagt, dunkle Körperfarbe auffällige Art von *Echinocactus* ist dunkel. Er befand sich, als ich meine Gesamtbeschreibung abfasste, in mehreren, durch seltene Arten ausgezeichneten Sammlungen, in denen er mit dem *Ects. cupreatus* Pos., *Ects. Geissei* Pos., *Ects. subniger* Pos., *Ects. Pepinianus* Lem. und ähnlichen eine vornehme, sorgsam gehütete Gesellschaft ausmachte. Von einigen dieser Pflanzen wissen wir genau, dass sie aus Chile zu uns gekommen sind. Freilich ist uns das Jahr ihres Importes ebenso wie ihre engere Heimat bis auf den heutigen Tag verborgen geblieben. Wie die Autorschaft Poselger's bei einigen dieser Südamerikaner beweist, muss dieser einmal eine grössere Sendung aus Chile erhalten haben. Wahrscheinlich ist auch, dass ihm zur Erlangung derselben Geisse behilflich gewesen ist, von dessen Thätigkeit wir leider so gut wie gar nichts wissen. Der Umstand aber, dass uns sein Name wiederholt in der Namengebung chilenischer Pflanzen begegnet, weist uns darauf hin, dass er wohl um die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts in Chile gereist ist und dass er dort Pflanzen gesammelt und exportiert hat. In welchem Umfange dies geschehen ist, und welche Pflanzen er nach Europa gesandt hat, bleibt wiederum unsicher.

Allerdings dürfen wir bei dieser Frage nicht ausser acht lassen, ob nicht der ältere Philippi, der vor kurzem seinen neunzigsten Geburtstag in Santiago de Chile gefeiert hat, auch mitwirkend gewesen ist. Wir wissen bestimmt, dass er mit Regel in St. Petersburg in Verbindung gestanden hat, denn dieser machte in der „Gartenflora“ wiederholt Mitteilungen über Pflanzen, die er durch jenen erhalten hatte. Wie dem nun auch sein mag, so viel dürfen wir aus der Verwandtschaft ohne Gefahr eines Irrtums festsetzen, dass der *Echinocactus nigricans* Dietr. ein Bürger Chiles ist. Er muss erst gegen das Ende seiner Thätigkeit auf dem Gebiete der Kakteenkunde in Dietrich's Hände gekommen sein, denn dieser hat ihm zwar seinen Namen gegeben, aber nicht mehr Gelegenheit gefunden, ihn zu beschreiben. Die Ursache dieser Vernachlässigung lag zweifellos in der für uns so auffallenden Verminderung des Interesses an den Kakteen, die sich gegen den Anfang und die Mitte der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, besonders bei den botanischen und gärtnerischen Schriftstellern, einstellte. Wir können uns glücklich schätzen, dass wenigstens eine grosse Zahl von Kakteenfreunden, wie namentlich Poselger, und eine Reihe von Handelsgärtnern, wie Pfersdorff und später Hildmann, das glimmende Feuer wach erhielten, denn nur durch sie sind diese Arten bis in unsere Zeit herübergerettet worden.

Der botanische Garten von Berlin ist im Besitze der schönen Pflanze, welche auf unserer Tafel so vortrefflich wiedergegeben ist. Ich habe nach ihr die erste Beschreibung geben können. Seit mehreren Jahren hat sie sich nun so weit entwickelt, dass sie im Sommer geblüht hat; diese Blüten setzten mich in den Stand, dass ich die in der Gesamtbeschreibung noch fehlende Beschreibung derselben in den Nachtragen hinzufügen konnte.



Mamillaria pusilla P. DC.

Tafel 46.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Mamillaria pusilla P. DC.
Tafel 46.

Mamillaria pusilla P. DC. Prodr. III. 459; Gesamtbeschr. 526.
Cactus pusillus Mill. Dict. éd. VIII. n. 6.
Cactus stellaris Willd. Enum. pl. hort. Berol. Suppl. 6.
Mamillaria multiceps S.-D. Cact. hort. Dyck 7 u. 81.
Mamillaria caespititia Hort. non P. DC.

Diese Pflanze gehört zu den ganz gemeinen Kakteen, die wegen ihrer Häufigkeit und der so ausserordentlich leichten Vermehrung durch Sprosse kaum heute die Beachtung findet, die sie in so hohem Masse verdient, denn sie ist wirklich eine schöne Pflanze. Welch reizenden Anblick gewährt eine grosse Schale, gefüllt mit diesem zierlichen Gewächs, wenn es mit den gelben Blüten überschüttet ist und zugleich noch die Fülle seiner glänzend roten Früchte darbietet!

Mamillaria pusilla verdient auch noch in anderen Richtungen •unsere Beachtung. Im allgemeinen sind die Felder, welche die Kakteenarten bewohnen, nicht sehr ausgedehnt. Es giebt nicht sehr viel Arten in unserer Familie, welche grosse Gebiete besetzt halten, wenn nicht der Mensch freiwillig oder unfreiwillig dazu beigetragen hat, die Ausdehnung derselben zu erweitern, wie bei gewissen Opuntien. Die zur Besprechung jetzt vorliegende Art macht eine Ausnahme. Sie ist nicht bloss in Westindien nachgewiesen worden, sondern wurde auch bis in die tiefer gelegenen Gegenden des östlichen Mexiko verfolgt und hat von hier ihre Wohnplatze bis nach Texas ausgedehnt. Dabei hat sie allerdings ihr Äusseres bisweilen so weit verändert, dass wir Varietäten vom Stamme abgliedern mussten.

Die neuere Zeit hat uns wieder von Haiti eine recht wohl charakterisierte Form zugeführt, welche ich unten neu beschreiben werde. Sie kam zuerst in den botanischen Garten von Berlin durch Herrn Apotheker Buch in Gonaïves, der sie mit einer Reihe bemerkenswerter Arten von *Cereus* aus der Reihe der Principales, der Verwandtschaft von *Cereus grandiflorus* Mill., einsandte. Dann erhielten wir ein schönes Stück durch die Güte des Herrn Oberinspektor Hartmann in Hamburg. Wahrscheinlich ist diese Pflanze schon seit sehr langer Zeit bekannt. Unter den Gewächsen, welche Plumier nämlich von dieser Insel beschrieb und vortrefflich abbildete, befindet sich auch eine mir lange rätselhafte *Mamillaria*. Die Urbilder der Tafeln befinden sich in Paris; sie wurden aber 1760 durch Burmann zum Teil leider in sehr unvollkommenen Nachbildern veröffentlicht, die nur schwer eine sichere Bestimmung zulassen. Ich möchte aber in einem derselben unsere neue Varietät erkennen.

Unter diesen Umständen gewinnt unsere *Mamillaria pusilla* noch eine erhöhte Bedeutung, denn dann gehört diese Art unter die am längsten bekannten Kakteen, zu den schon lange vor Linné beschriebenen.

Mamillaria pusilla P. DC. var. ***haitiensis*** K. Sch. n. var. Sie ist besonders dadurch gekennzeichnet, dass sie viel bedeutendere Ausmessungen des Körpers erreicht als der Typ

und die var. *Texana*; wir haben hier Pflanzen, welche bis 7 cm im Durchmesser halten; mir ist aber berichtet worden, dass sie bisweilen mit der *Mam. centricirra* Lem. an Stärke wetteifert. An solchen grossen Stücken stehen die bis 12 mm langen, schwach bläulichgrünen Warzen viel lockerer. Die Stacheln sind etwas zahlreicher, namentlich gilt dies von den haarförmigen Randstacheln. Die steifen Mittelstacheln sind an den erwachsenen Pflanzen schneeweiss, an jungen Exemplaren oder im Neutrieb sind sie gelb. Die erste Farbe drückt der Varietät den Charakter auf; sie schimmert im Gegensatz zu dem gelben Typ und zu den bräunlichgrauen var. *Texana* rein weiss.

Geographische Verbreitung:

Insel Haiti, ohne nähere Standortsangabe: eingeführt durch Hartmann; bei Gonaïves Buch.



Mamillaria meionacantha Eng.

Tafel 47.

Mamillaria meonacantha Eng.*)
Tafel 47.

Mamillaria meonacantha (meiacantha) Engelm. Cact. bound. 9. t. IX, Fig. 1—3, K. Sch. Gesamtbeschr. 584.

Wenn im Frühjahr die Kakteen-Sammlung die Winterquartiere verlassen hat und in dem wohlig-warmen Grunde des Warmbeetes eine bei weitem bessere Aufnahme gefunden hat als in den schönsten Überwinterungsräumen, wenn die Pflanzen wieder anfangen, sich zu regen, ihre Scheitel weiten, dann beginnt auch bald ein Knospen und ein Blühen. Unter die ersten ansehnlicheren Gewächse, die ihren Gipfel mit grösseren, lebhaft gefärbteren Blumen schmücken, gehört die *Mamillaria meonacantha* Engelm., wie wir die Pflanze jetzt nennen wollen, nachdem unser Freund Herr Dams als Philologe darauf hingewiesen hat, dass dieser Name schon von Link und Otto in ihrem *Mel. meonacanthus* besser oder vielmehr richtiger gebildet ist als unser früher gebrauchter *Mam. meiacantha.*

Wir haben diese Art in der Nähe der ausserordentlich formenreichen *Mamillaria centricirra* Lem. gestellt, von der sie aber besser getrennt ist als manche andere, heute noch als verschieden angesehene Art. Ich nehme hier die Gelegenheit wahr, darauf hinzuweisen dass mir die erwähnte Art heute noch nicht genügend aufgeklärt ei-scheint, und dass ich es für ein verdienstvolles Werk halten würde, wenn sich jemand derselben einmal bemächtigen würde, um sie eingehender in der Kultur zu beobachten. Ich muss leider erklären, dass ich nicht imstande gewesen bin, sie in vollkommen befriedigender Weise in ihre Formen aufzulösen; aber ich kann mich der Meinung nicht verschliessen, dass in dem grossen Haufwerk von Gestalten, die wir als *Mam. centricirra* zusammenfassen, noch manche gut umschriebene Varietät, vielleicht noch manche eigene Art enthalten ist.

Die *Mamillaria meonacantha* Eng. nimmt unsere Aufmerksamkeit noch deswegen in Anspruch, weil sie unter der Verwandtschaft der Centricirren die einzige Art ist, die ausschliesslich den Vereinigten Staaten angehört, also die westliche Grenze der ganzen Gruppe berührt. Nur noch zwei Arten sind von Engelmann aus derselben benannt und beschrieben worden: die *Mam. applanata* Eng., die wir vor kurzem besprochen haben und mit der *Mam. Heyderi* Muehlenpf. gleich setzten, und die *Mam. gummifera* Eng. jene kommt zwar auch noch am Guadeloupeflusse mit unserer *Mam. meonacantha* Eng. vor, ist aber sonst hauptsächlich in Mexiko beheimatet. Die *Mam. gummifera* Eng. kam aus Mexiko in schlechtem Zustande nach St. Louis und ist eine unsichere Art bis auf den heutigen Tag geblieben. Ich habe mich viel mit dem Studium der Beschreibung abgegeben und hin, je mehr ich mich in dieselbe vertieft habe, desto mehr zu der Überzeugung gekommen, dass wir in ihr nichts anderes als eine echte *Mam. centricirra* Lem. zu erkennen haben.

Die *Mamillaria meonacantha* Eng. ist eine für jede Sammlung brauchbare Pflanze, welche bei bescheidenen Ansprüchen gut und willig wächst und bald ihre wirklich schönen verhältnismässig grossen und bald fast weissen, bald rosa oder gar lebhaft rot gefärbten Blüten hervorbringt. Ihre weite Verbreitung in denselben hat also volle Berechtigung.

*) So ist der Name auch auf der Tafel zu lesen.



Ariocarpus retusus Scheidw

Tafel 48.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Ariocarpus retusus Scheidw.

Tafel 48.

Ariocarpus retusus Scheidw. in Annal. scienc. nat. X. (1838) 125; K Sch. Gesamtbeschr. 605.
Anhalonium retusum S.-D. Cact. hort. Dyck. 1845, p. 15.
Mamillaria retusa Mittler, Handb. Liebh. 11.
Anhalonium prismaticum Lem. Cact. gen. nov. (1839) 1.
Anhalonium areolosum Lem. in Illustr. hort. IV, (1858), Misc. 35.
Mamillaria aloides Monv. Cat. in Lab. Monogr. 153.
Mamillaria prismatica Hemsl. Biolog. centrali-americ. I. 519.
Cactus prismaticus O. Ktze. Revis. gen. 261.

Die Gattung *Ariocarpus* oder, wie sie jetzt noch, nach botanischen Grundsätzen fälschlich, vielfach genannt wird, *Anhalonium* ist meiner Auffassung nach die nach der Ausbildung der Formen am weitesten in der ganzen Ausgestaltung vorgeschrittene Kakteengruppe. Neben oder hinter ihr kann aus demselben Grunde nur noch *Leuchtenbergia* genannt werden. Wie sich diese an die Gattung *Echinocactus* anschliesst und gewissermassen die extremste Form der Gattung darstellt, so ist *Ariocarpus*, gleichsam die Zinne der Gattung *Mamillaria*, von ihr aber so weit und so ausgezeichnet geschieden, dass es für einen Kakteenkenner unbegreiflich erscheint, wenn die Engländer hartnäckig, indem sie dem Vorgang Bentham's in den „Genera plantarum“ folgen, diese Gattung in Mamillaria einziehen. Freilich muss die Gattung rein erhalten bleiben und darf nicht durch die Aufnahme von *Echinocactus Williamsii* Lem. oder *Pelecyphora aselliformis* Ehrenb. und was man sonst noch gelegentlich zu einem „*Anhalonium*“ gestempelt hat, verzerrt werden.

Gut gekannt sind hauptsächlich drei Arten, nämlich neben dem hier vorliegenden *Ariocarpus retusus* Scheidw. noch *Ar. Kotschubeyanus* K. Sch. und *Ar. fissuratus* K. Sch. Wir werden die beiden letzterwähnten, bemerkenswerten Pflanzen in einem der nächsten Hefte dieses Werkes zur Darstellung bringen; die Vorlagen sind bereits hergestellt.

Der wesentliche Charakter der Gattung liegt in dem Umstande, dass die Warzen eine ganz eigenartige Veränderung in der Ausgestaltung erfahren, sie werden nämlich blattartig, sie erhalten bei unserer Art etwa das Aussehen von Blättern kleiner Formen der Gattung Aloe. Bei der vorliegenden Art sind diese Blätter eiförmig und zugespitzt. An der Spitze der Warzen liegt eine kleine, kreisförmig umschriebene, flache Vertiefung, welche die Areole andeutet. Dieser Wahrnehmung zufolge dürfen wir festsetzen, dass diese Art der Gattung *Ariocarpus* auf den Warzen eine Areole aufweist, und dass also Lemaire im Irrtum war, wenn er die Meinung vertrat, dass die Arten seiner Gattung *Anhalonium* auf den Warzen keine Areolen besässen, und daraufhin den Namen bildete.

Ar. retusus Scheidw. wird von Zeit zu Zeit bei uns in guten Importen aus Mexiko eingeführt, die immerhin wenigstens einige Jahre in der Kultur erhalten werden können, dann aber, diese Erfahrung haben wir zum mindesten in dem botanischen Garten von Berlin gemacht, durch Fäulnis zu Grunde gehen; besonders empfindlich sind sie gegen Benetzung des Wollscheitels während des Winters. Die Pflanze lässt sich auch aus Samen erziehen; die auf diesem Wege gewonnenen Pflanzen wachsen aber recht langsam, wenigstens in der Jugendzeit; später allerdings entwickeln sie sich, namentlich auf eine kräftige Unterlage veredelt, besser, sie ei-langen aber selten das charakteristische Aussehen der Importen, welche durch ihre absonderliche Gestalt, die graue Farbe und schliesslich auch dadurch, dass sie immerhin willig blühen, jeder Sammlung zur Zierde gereichen.



Phyllocactus Ackermannii S.-D.

Tafel 49.

Phyllocactus Ackermannii Salm-Dyck.

Tafel 49.

Epiphyllum Ackermannii Haw. in Edinb. Phil. Mag. (1829) 109.
Cactus Ackermanni Lindl. in Bot. Reg. tab. 1331 (1830).
Cereus Ackermanni Otto in Pfeiff. Enum. 123 (1837); Otto in Pfeiff. Beschr. 131 (1837); Bot. Mag. tab. 3598 (1837).
Phyllocactus Ackermanni Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. ed. 1. 38 (1842), ed. 2. 55 (1850).

Die Pflanze wurde im Jahre 1824 von Georg Ackermann eingeführt und an Tate in London gegeben; das Exemplar blühte im Jahre 1829 zum erstenmal, wurde von Haworth als neu erkannt und unter dem Namen *Epiphyllum Ackermanni* beschrieben, darauf als *cactus Ackermanni* von Lindley im Bot. Reg. im folgenden Jahre abgebildet. Dass sie in den nächsten Jahren in den botanischen Gärten und wohl auch sonst in der Kultur verbreitet war, geht aus der Literatur hervor: Pfeiffer. führt sie als *Cereus Ackermanni* auf; unter diesem Namen ist sie auch im Bot. Mag. nach einem Exemplar, welches bei Hitchin in Norwich blühte, abgebildet. Salm-Dyck bringt sie dann zum erstenmal unter der Gattung *Phyllocactus*.

Dass diese Art jetzt zu den am meisten in der Kultur verbreiteten Kakteen gehört, ist bekannt; doch ist kein Zweifel, dass die unter diesem Namen kultivierten Pflanzen sehr häufig nicht mehr die reine Art darstellen, sondern aus der Bastardierung mit anderen Arten,. besonders mit *Ph. phyllanthoides* und mit *Cereus speciosus* entstanden sind. Auf die zahlreichen, in den gärtnerischen Katalogen vorkommenden Bastarde und Formen hier einzugehen, würde zu weit führen; nur zwei Varietäten, welche schon in der ersten Zeit nach der Einführung auftreten und von Salm-Dyck in seinen Katalog aufgenommen worden sind, möchte ich erwähnen.

Die eine ist die durch sehr grosse Blüten ausgezeichnete Varietät *speciosissimus* Hort., welche Labouret mit var. *grandiflorus* Hort. Monv. identificiert (er macht aber aus dem ersteren Namen durch Versehen eine var. *spinosissimus*). Die andere Varietät ist die von Sello in Sanssouci gezüchtete, ebenfalls sehr grossblütige und von Salm-Dyck nach ihm benannte var. *Selloi*. Über die Schreibweise dieses Namens, welchen Salm-Dyck als „Sellowii“ anführt, sei folgendes bemerkt. Die Mitglieder der Familie, von denen eine Anzahl in mehreren Generationen als Gärtner in den königlichen Gärten zu Potsdam thätig gewesen sind, haben sich von jeher „Sello“ geschrieben und diese Schreibweise auch jetzt noch beibehalten. Nur der im Jahre 1789 geborene Friedrich Sello, welcher sich ebenfalls der gärtnerischen Laufbahn widmete und zuerst in Sanssouci, dann am Botanischen Garten zu Berlin unter Willdenow tätig war, bald aber als botanischer Sammler nach Brasilien ging und dort im Jahre 1831 starb, schrieb sich seit seiner Ankunft in Brasilien „Sellow“. Man ist demnach berechtigt, diese von ihm gewünschte Schreibweise bei den zahlreichen Pflanzen, welche nach ihm benannt worden sind, beizubehalten; für die hier in Rede stehende Varietät, welche wahrscheinlich von seinem Oheim Johann Wilhelm Sello gezüchtet wurde, ist aber nur die Form „*Selloi*“ zulässig.

Die Heimat des *Ph. Ackermannii* ist Mexiko. Allem Anschein nach ist sein Vorkommen im ursprünglichen Zustande dort nicht sehr häufig; es wird nur Bourgeau als Sammler angegeben, der ihn bei Izhuantlancillo aufgenommen hat; auch Ehrenberg hat ihn nicht wild gesehen; dagegen scheint er in seinem Heimatlande häufig, wie bei uns, als Zierpflanze kultiviert zu werden.



Echinocactus texensis Hopff.

Tafel 50.

Echinocactus texensis Hopff.

Tafel 50.

Echinocactus texensis Hopff. in Allgem. Gartenzeit. X. 297 (1842); Först. Handb. ed. 1. 317 (1846), ed. 2. 502, mit Abbild. (1886); Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. (1850) 28, 150; Engelm. Syn. Cact. of Unit. Stat. in Proceed. Amer. Acad. III. 277 (1856), et Cact. Bound. 27. tab. 33 (1859); Labour. Monogr. 196 (1858); Regel in Gartenflora XXXVII 633. tab. 1286 (1888); Coult. in Contrib. from the Unit. Stat. Nation. Herb. III. No. 7. 359 (1896,); Weber in Bois Dictionn. hort. 468; K. Schumann Gesamtbeschr. 344 (1899) et in M. f. K XII. 57 (Abbild.), 62 (1902).

Echinocactus Lindheimeri Engelm. Pl. Lindheim. in Boston Journ. Nat. Hist. V 246 (1845).

? Echinocactus platycephalus Mühlenpfordt in Allgem. Gartenzeit. XVI. (1848,); Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. (1850) 28, 151.

Echinocactus Courantianus Lem. nach Labour. Monogr. 196, nomen solum (1858).

Melocactus laciniatus Berland. nach Engelm. Cact. Bound. 27, nomen solum (1859).

Diese ausserordentlich schöne und durch die gefransten inneren Blütenhüllblätter so sehr charakteristische Art wurde zuerst im Botanischen Garten zu Berlin aus Samen gezogen, welche im Jahre 1835 von Texas eingesandt worden waren; sie blühte 1842 zum erstenmal und wurde von Hopffer als neu beschrieben. Einen zweiten Namen erhielt die Pflanze von Engelmann, der sie unter den von Lindheimer in Texas gesammelten Pflanzen vorfand und sie 1845 als *E. Lindheimeri* beschrieb; diesen Namen zog er aber in seinen späteren Publikationen wieder ein, da er inzwischen erkannt hatte, dass seine Pflanze mit der von Hopffer beschriebenen völlig übereinstimmte. Inwieweit Labouret recht hat, wenn er *E. Courantianus* Lem. als Synonym bei unserer Art nennt, vermag ich nicht zu beurteilen, da er kein näheres Citat dazu angiebt; keinesfalls kann damit der *E. Courantii* Lem. Cact. aliq. nov. 20 gemeint sein, da diese brasilianische Art zu *E. Sellowii* Link et Otto, also zur Untergattung *Malacocarpus* gehört.

E. platycephalus wurde von Mühlenpfordt aus der Haage'schen Sammlung beschrieben, jedoch ohne Blüten. Man kann daher wohl kaum mit Sicherheit behaupten, dass diese Art hierher gehört; Labouret ist, wie es scheint, der erste, welcher dies thut, und zwar stellt er sie zu *E. texensis* var. *Gourguesii* Cels, einer Varietät, bei welcher die Blüten violett sind, und der obere Stachel stets fehlt.

Der von Berlandier in seinen Pflanzen von Matamoras gegebene und von Engelmann citierte Name *Melocactus laciniatus* ist, da eine Beschreibung fehlt, gänzlich unberücksichtigt zu lassen.

Das Verbreitungsgebiet von *E. texensis* liegt im westlichen Texas, nach Osten begrenzt durch den Rio Pecos, einen linken Nebenfluss des Rio grande, und durch den Rio Colorado; auch überschreitet die Art nach Westen den Rio grande und findet sich in den drei nord-östlichen Provinzen Mexikos Coahuila, Nuevo Leon und Tamaulipas.



Echinocactus ebenacanthus Monv.

Tafel 51.

Echinocactus ebenacanthus Monv.

Tafel 51.

? Echinocactus fuscus Mühlenpf. in Allgem. Gartenzeit. XVI. 10 (1848); Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. ,(1850) 34, 170; Först. Handb. ed. 2. 580 (1886).

Echinocactus ebenacanthus Monv. in Labour. Monogr. 253 (1858); Weber in Bois Dictionn. hort. 469; K. Schumann Gesamtbeschr. 421 (1899).

Echinocactus humilis Först. Handb. ed. 2. 471 (1886).

Echinocactus Hankeanus Först. l. c., nomen solum (1886).

Die durch ihre in der Jugend schwarzen, später allmählich grau werdenden Stacheln so auffällige Art ist bereits von Labouret in erkennbarer Weise beschrieben worden. Wenn man zu ihr *E. fuscus* Mühlenpf. als Synonym zieht, wie dies schon Labouret thut, so muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass dies nicht ohne einigen Zweifel geschehen kann. Mühlenpfordt beschrieb seine Pflanze nach einem in der Haage'schen Sammlung vorhandenen, aber nicht blühenden Exemplare, dessen Herkunft zudem noch unbekannt war; zwar sind in der Beschreibung keine Angaben vorhanden, welche nicht auf *E. ebenacanthus* passen würden, insbesondere sind auch die schwarzen, im Alter grauen Stacheln erwähnt; trotzdem scheint mir die Beschreibung nicht auszureichen, um die Zusammenziehung der beiden Arten als absolut zweifellos hinzustellen, und dies ist auch aus nomenklatorischen Gründen nicht empfehlenswert. Würden nämlich beide Arten mit Sicherheit als identisch nachgewiesen, so müsste die Art mit dem älteren Namen *E. fuscus* bezeichnet werden; vorläufig ist es aber keineswegs ratsam, für den bisher gültigen und nicht zweifelhaften Namen *E. ebenacanthus* einen unsicher begründeten, wenn auch älteren einzusetzen.

Ähnlich liegt der Fall mit *E. humilis* Först., nur dass keine nomenklatorischen Änderungen entstehen können. Die Beschreibung dieser Art ist ebenfalls mangelhaft, Blüten und Herkunft sind unbekannt; nur die Erwähnung der schwarzen Stacheln machen es wahrscheinlich, dass die Art hierher zu ziehen ist. *E. Hankeanus* Först. ist von Rümpler hierzu als Synonym ohne Beschreibung citiert.

Die Heimat des *E. ebenacanthus* ist mit Sicherheit im chilenischen Andengebiet zu suchen.



Ariocarpus Kotschubeyanus K. Sch.



Ariocarpus fissuratus K. Sch.

Tafel 52.

Ariocarpus Kotschubeyanus K. Schumann.

Tafel 52a.

Anhalonium Kotschubeyanum Lem. in Cels Cat. in Bull. du cercle des confér. hort. du départ. de la Seine 1842, in Hort. univers. VI. 63 (1844); Lem. Cact. 42 (1869) et in Illustr. hort. XVI. Miscell. 72 (1869); Weber in Bois Dict. hort. 90.

Anhalonium fissipedum Monv. cat. 1846 nach Labour. Monogr. 154 (1858).

Anhalonium sulcatum Salm-Dyck Cact. hort. Dyck (1850) 5, 78; Labour. Monogr. 154 (1858); Först. Handb. ed. 2. 232 (1886); K Schumann in M. f. K. VII. 179 (1896).

Stromatocarpus Kotschubeyi Karw. bei Lem. in Illustr. hort. XVI. Miscell. 72, nomen solum (1869).

Ariocarpus sulcatus K. Schumann in M. f. K. VII. 9, mit Abbild. (1897).

Ariocarpus Kotschubeyanus K. Schumann in Engl. Bot. Jahrb. XXIV. 550 (1898), Gesamtbeschr. 607 (1899); Thomps. in Reports of Missouri Bot. Gard. IX. 129. tab. 33 (1898).

Dass für die Gattung, von der auf unserer Tafel 52 zwei Arten abgebildet sind, der Name *Ariocarpus* als ältester gebraucht werden muss, hat K. Schumann wiederholt nachgewiesen. Der ersten Art, *A. retusus*, auf welche Scheidweiler seine Gattung im Jahre 1838 begründete, folgte wenige Jahre später, nämlich 1842, die uns hier beschäftigende Art. Der Baron von Karwinski hatte sie bei S. Luis Potosi in Mexiko in drei Exemplaren gefunden, von denen er eins dem Minister Fürsten Kotschubey, das zweite dem botanischen Garten von St. Petersburg gab, während das dritte nach Paris gelangte, wo es für 1000 Fr. verkauft wurde.

Baron von Karwinski hatte für die Pflanze einen neuen Gattungsnamen, *Stromatocarpus*, vorgeschlagen; jedoch erkannte Lemaire die Art als zu *Anhalonium* gehörend und beschrieb sie unter dem Namen *A. Kotschubeyanum*. Einige Jahre später nannte sie Monville *Anhalonium fissipedum*, und Salm-Dyck brachte sie in seinem Verzeichnis von 1850 als *Anhalonium sulcatum*, obwohl ihm der von Lemaire gegebene Name wohl bekannt war. Als K. Schumann in der M. f. K. 1897 einige Notizen über die Pflanze, sowie eine Abbildung brachte, nannte er sie noch *Ariocarpus sulcatus*; erst im folgenden Jahre war es ihm gelungen, die Priorität des von Lemaire gegebenen Namen festzustellen.

Die Umstände, unter welchen Weber die lange verschollene Pflanze wieder auffand, hat uns K. Schumann in seiner Arbeit über die Gattung in Engler Bot. Jahrb. 1898 erzählt; es sei nur noch erwähnt, dass die Art keine Seltenheit mehr in den Kakteensammlungen ist.

In ihrem Heimatlande Mexiko ist sie von Baron von Karwinski bei S. Luis Potosi, von Weber nördlich von Matehuala gefunden worden, und Professor Böhm in Leipzig hat sie aus Villa Lerdo am Rio Nazas im Staate Durango erhalten.

Ariocarpus fissuratus K. Schumann.
Tafel 52b.

Mamillaria fissurata Engelm. Synops. Cact. Unit. Stat. in Proceed. Amer. Acad. Arts and Sciences III. 270 (1856); Cact. of the Boundary 17. tab. 16 (1859).
Anhalonium fissuratum Engelm. Cact. of the Boundary 74 (1859,); Weber in Bois Dict. hort. 90.
Anhalonium Engelmanni Lem. Cact. 42 (1869), in Illustr. hort. XVI. 73 (1869); Först. Handb. ed. 2. 232 (1886,); Coult. in Contrib. from the Unit. Stat. Nation. Herb. III. Nr. 2. 129 (1894).
Ariocarpus fissuratus K Schumann in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6a. 195 (1894), in M. f. K. IV. 159 (1894), in Engl. Bot. Jahrb. XXIV. 550 (1894), Gesamtbeschr. 608 (1899); Thomps. in Reports of Missouri Bot. Gard. IX 128. tab. 32 (1898).

Zuerst veröffentlicht wurde diese Art von Engelmann, welcher die Gattung *Ariocarpus* als Subgenus *Anhalonium* der Gattung *Mamillaria* auffasst; in Cact. of the Boundary giebt er von ihr eine sehr ausführliche Beschreibung und ausgezeichnete Abbildung, in dem Nachtrage zu der letzteren Arbeit erkennt er dann auch *Anhalonium* als eigene Gattung an. Einen neuen Artnamen, *Anhalonium Engelmanni* bringt Lemaire 1869 zuerst in seinem kleinen, „Les Cactées“ betitelten Werke und behält ihn auch in seiner Monographie der Gattung in Illustr. hort. bei. Erst 1894 stellte Schumann den jetzt gültigen Namen fest.

A. fissuratus wurde zuerst im westlichen Texas bei Fairy Springs, nicht weit von der Mündung des Rio Pecos in den Rio Grande, sowie in den Wüsten zwischen diesem und dem Rio S. Pedros gefunden, wo er auf hartem Boden geröllreicher Kalkhügel wuchert; auch in den Canons des oberen Rio Grande kommt er vor. Coulter giebt ihn für den mexikanischen Staat Coahuila an, und Heffter hat ihn von der Sierra Madre zwischen den Staaten Sonora und Chihuahua erhalten. In die Kakteensammlungen Europas kommt die Art jetzt fast jedes Jahr aus Texas in grösseren Mengen.



Cereus spinulosus P. D. C..
Tafel 53.

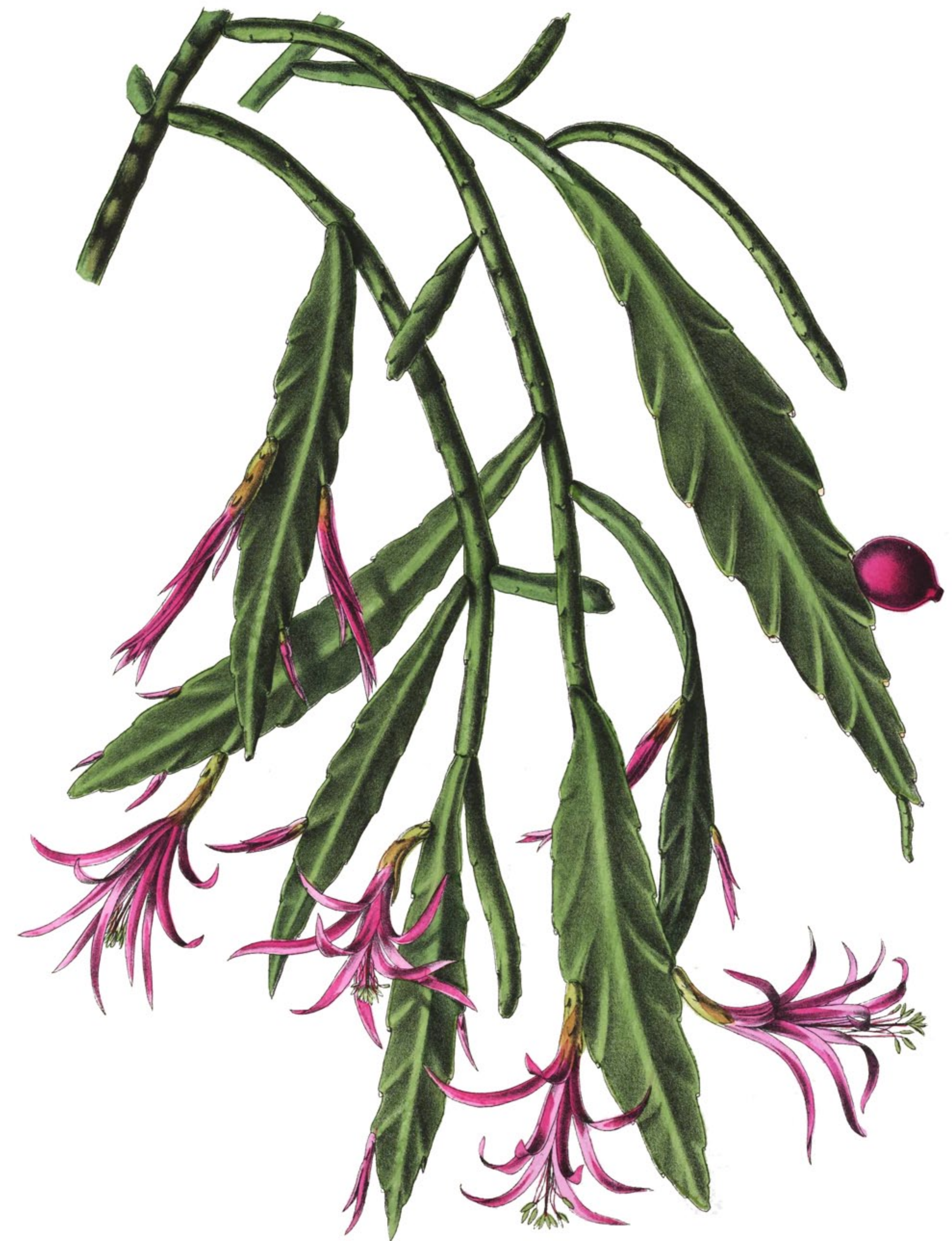
Cereus spinulosus P. DC.

Tafel 53.

Cereus spinulosus P. DC. Rev. des Cact. in Mém. du Mus. d'hist. nat. de Paris XVII. 117 (1829); Pfeiff. En. 115, Beschr. 121 (1837); Otto und Dietrich in Allgem. Gartenzeit. X 169 (1842); Först. Handb. ed. 1. 417 (1846), ed. 2. 756 (1886); Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. 51, 217 (1850); Lab. Mon. 389 (1858); K Schumann Gesamtbeschr. 148 (1899).

Die Einführung dieser Art verdanken wir Thomas Coulter, welcher sie um das Jahr 1827 nebst zahlreichen anderen Kakteen aus Mexiko an Pyr. De Candolle sandte. Einige Jahre darauf erhielt sie auch der botanische Garten zu Berlin, wo sie eine ganze Reihe von Jahren kultiviert wurde, bis es im Jahre 1842 gelang, sie zur Blüte zu bringen. Nach diesem Exemplar, welches an einer der Sonne stark ausgesetzten Wand des Warmhauses emporkletterte, gaben Otto und Dietrich eine ausführliche Beschreibung in der „Allgemeinen Gartenzeitung". Unserer Tafel liegt eine Zeichnung von Schmidt zu Grunde, welche seit längerer Zeit im botanischen Museum zu Berlin aufbewahrt wird und vermutlich dasselbe Exemplar darstellt.

Cereus spinulosus gehört nach Schumann's Einteilung in die Reihe der *Principales*, also neben *C. Mac-Donaldiae* und *C. Donkelaeri*, zwei in den Sammlungen neuerdings nur sehr selten vorkommenden Arten; mit beiden stimmt *C. spinulosus* darin überein, dass die Areolen nicht wollig behaart, sondern nur bestachelt sind, während die übrigen Arten dieser Reihe, die bekannten *C. grandiflorus*, *C. nycticalus* und *C. Boeckmanii* bestachelte und wollig behaarte Areolen besitzen. Alle diese Arten sind in ihren Wuchsverhältnissen dadurch ausgezeichnet, dass ihre Zweige Wurzeln erzeugen, mit deren Hilfe sie an Felswänden hoch emporklettern, eine Lebensweise, zu welcher die Vorbedingungen auch möglichst in der Kultur geschaffen werden müssten. Da unsere Art recht empfindlich zu sein scheint, ist sie in den Sammlungen sehr selten zu finden. Ihre Heimat ist Mexiko.



Phyllocactus biformis Lab.

Tafel 54.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

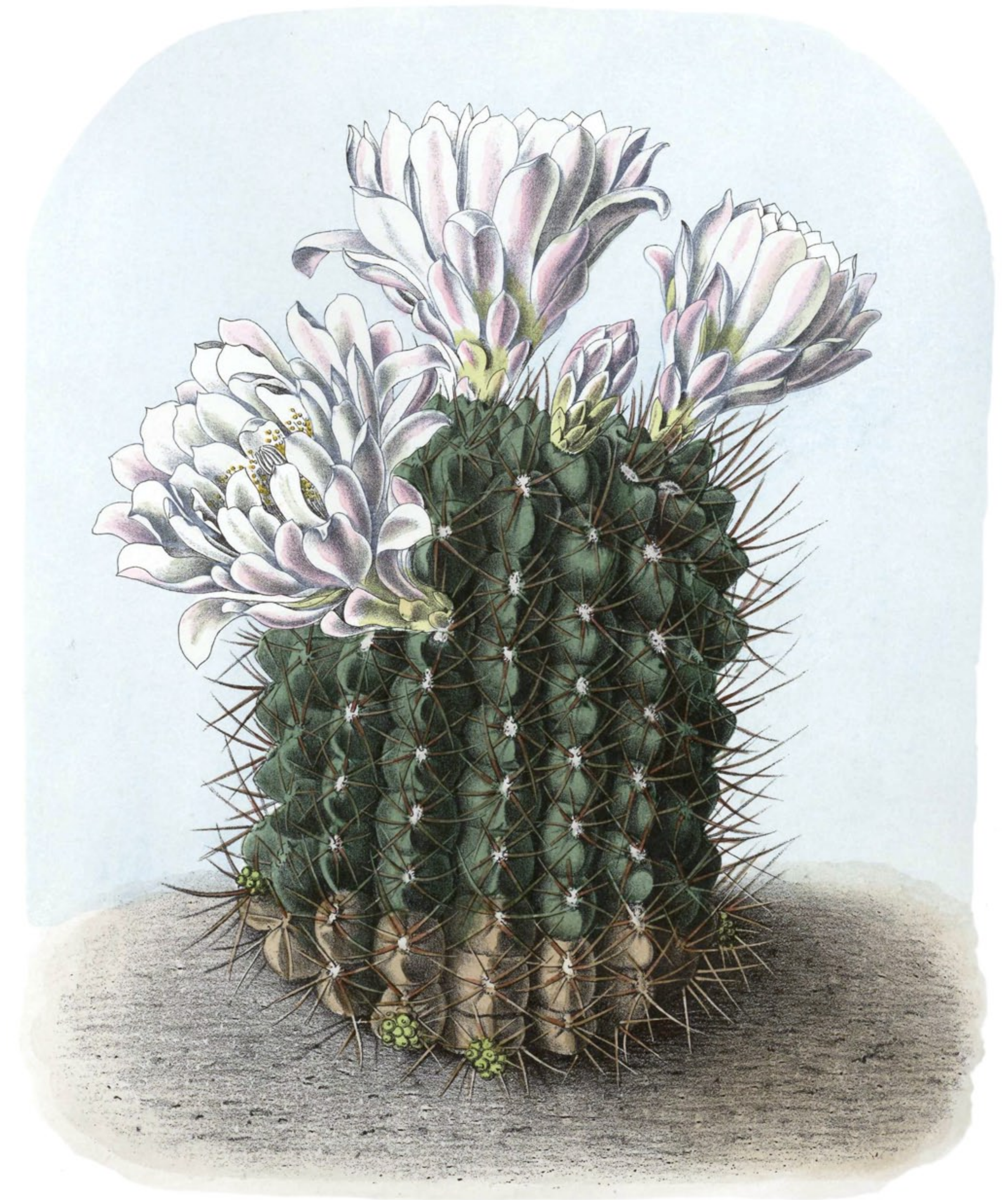
Phyllocactus biformis Lab.

Tafel 54.

Cereus biformis Lindl. in Bot. Reg. 1843, Misc. 66.
Disocactus biformis Lindl. in Bot. Reg. 77 tab. 9 (1845); G. Kuntze in Bot. Zeit. III 533 (1845).
Disisocactus biformis Salm-Dyck, Cact. hort. Dyck. 57 (1850); Lem. Cact. 77 (1869); Först. Handb. ed. 1. 252 (1846), ed. 2. 875 (1886).
Phyllocactus biformis Lab. Mon. 418 (1858); Hook. fil. in Bot. Mag. tab. 6156 (1875); K Schumann in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6a. 183 (1894), Gesamtbeschr. 218 (1899) Nachtr. 73 (1903), und in M. f. K. XIV. 11 (1904).

Diese von allen übrigen Arten der Gattung *Phyllocactus* durch die geringe Anzahl der Blütenhüllblätter und der Staubgefässe unterschiedene Species wurde zuerst von Lindley im Botanical Register 1843 als *Cereus biformis* veröffentlicht. Die Pflanze war von George Ure Skinner aus Honduras 1839 an Sir Charles Lemon, welcher eine berühmte Kakteensammlung in Carcleugh in Cornwall besass, gesandt worden. Zwei Jahre darauf gab der Autor eine Abbildung und ausführlichere Beschreibung der Pflanze im Botanical Register, aber als *Disocactus biformis*, da ihm die erwähnten Blütenmerkmale wichtig genug erschienen, um eine neue Gattung darauf zu gründen. Bei dem ihm zu Gebote stehenden Exemplar waren gleichmässig 4 äussere und 4 innere Blütenhüllblätter vorhanden, wie dies auch an der Abbildung ersichtlich ist, und nach diesem Merkmale wählte er den neuen Gattungsnamen (*dis* = zweimal, *isos* = gleich), zog aber des Wohlklangs wegen den Namen in *Disocactus* zusammen. Auch Salm-Dyck behielt die Gattung (unter dem Namen *Disisocactus*) bei, ebenso Lemaire und Rümpler, während Labouret die genannten Merkmale zur Aufstellung einer eigenen Gattung für nicht ausreichend hielt und die Art bei *Phyllocactus* unterbrachte, eine Ansicht, der sich auch die neueren Autoren anschliessen. Schumann behandelt die Art als einzige Vertreterin der Sektion *Disisocactus*, welche er auf Grund der auffälligen Blütenmerkmale und der stielrunden, nicht gekanteten oder geflügelten Fruchtknoten den übrigen Sektionen *Euphyllocactus*, *Ackermannia* und *Pseudoepiphyllum* gegenüberstellt.

Die Art ist in Honduras einheimisch und jetzt, obwohl sie keineswegs in der Kultur besondere Schwierigkeiten bereitet, in den Sammlungen nicht allzu häufig vertreten.



Echinocactus gibbosus P. D. C.

Tafel 55.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Echinocactus gibbosus P. DC.

Tafel 55.

Cactus gibbosus Haw. Syn. 173 (1812); Bot. Reg. tab. 137; Reichenb. Fl. exot. V. tab. 326 (1836,).
Echinocactus gibbosus P. DC. Prodr. III. 461 (1828); Lem. Icon. descr. des Cact. tab. 13 (1841); Först. Handb. ed. I. 290 (1846), ed. 2. 581 (1886); Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. 3, 171 (1850); Lab. Mon. 251 (1858); Hemsl. in Godman and Salvin Biol. centr.-amer. I. 531 (1880); K. Schumann in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6a. 187 (1894); Gesamtbeschr. 4077 (1899); Web. in Bois Dict. 469.
Cereus gibbosus Salm-Dyck in Pfeiff. En. 74 Beschr. 78 (1837).
Gymnocalycium gibbosum Pfeiff. Abbild. II, Anmerk. zum Text von Taf. I (1846).
Echinocactus Mackieanus Hook. in Bot. Mag. tab. 356 (1837).

Varietäten:

var. ***ferox*** *Lab. in Först. Handb. ed. 2. 583 (1886); K. Schumann Gesamtbeschr. 408 (1899).*
var. ***Schlumbergeri*** *(Cels) Först. Handb. ed. 2. 583 (1886); K. Schumann Gesamtbeschr. 408 (1899).*
var. ***leucacanthus*** *Först. Handb. ed. 2. 583 (i886); K Schumann Gesamtbeschr. 408 (1899).*
var. ***nobilis*** *(Haw) Lem. Cact. gen. nov. spec. in hort. Monvill. 91 (1839,); Lab. Mon. 253 (1858); Först. Handb. ed. 2. 583 (1886); K Schumann Gesamtbeschr. 408 (1899,).*
Cactus nobilis Haw. Syn. 174 (1812).
Echinocactus nobilis Haw. in Phil. Mag. Edinb. 115 (1830,).
Cactus reductus Link En. pl. hort. Berol. II. 21 (1822).
Cereus reductus P. DC. Prodr. III. 463 (1828,); Pfeiff. En. 75, Beschr. 7 (1837); Bot. Mag. tab. 4443 (1849).
Gymnocalycium reductum Pfeiff. in Catal. hort. Schelhase (1843), Abbild. II. tab. XII. (1846—1850).
var. ***polygonus*** *K. Schumann Gesamtbeschr. 409 (1899).*
var. ***leonensis*** *Hildm. in K. Schumann l. c. 409.*
var. ***leucodictyus*** *Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. 3 (1850).*
Echinocactus leucodictyus Hort. in Salm-Dyck l. c.
var. ***Celsianus*** *Lab. in Först. Handb. ed. 2. 583 (1886).*
var. ***chubutensis*** *Spegazz. in Anal. Mus. nac. Buenos-Aires VII. 285 (1902); K. Schumann in M. f. K. XIV. 67 (1904).*

Echinocactus gibbosus gehört zu den schon seit langer Zeit in Kultur befindlichen Kakteen. Als Haworth im Jahre 1812 die Pflanze als *Cactus gibbosus* beschrieb, war sie schon mehrere Jahre in Mr. Vere's Sammlung vorhanden, ohne dass man über ihr Vaterland unterrichtet war. Pyr. De Candolle, der sie in der richtigen Gattung unterbrachte, gab aber fälschlicher Weise Jamaika als ihre Heimat an, ein Irrtum, welchen Pfeiffer, bei dem wir sie unter *Cereus* finden, und auch die Mehrzahl der späteren Autoren wiederholen.

Von den oben aufgezählten Varietäten ist var. *nobilis* die älteste, welche aber in den Sammlungen jetzt recht selten geworden ist; sie wurde ebenfalls von Haworth publiziert, und zwar als *Cactus nobilis*, unter welchem Namen sie in Kew Garden seit ihrer Einführung im Jahre 1796 (angeblich aus Mexiko) kultiviert wurde; Haworth machte schon darauf aufmerksam, dass sie nicht verwechselt werden darf mit *cactus nobilis* Willd., den Aiton unter demselben Namen in Hort. Kew. aufführt, der aber identisch ist mit *Echinocactus recurvus* Link et Otto. Der von Haworth beschriebene *Cactus nobilis* erhielt nach einem Jahrzehnt von Link einen neuen Namen, *cactus reductus*, während ihn Pfeiffer im zweiten Bande seiner Abbildungen als *Gymnocalycium reductum* beschrieb und abbildete. Unter diesem Gattungsnamen hatte letzterer Autor bereits 1843 in dem Katalog der Sammlung von Schelhase die drei Arten *Echinocactus denudatus*, *gibbosus* und *reductus* zusammengefasst und dann 1846 eine kurze Beschreibung seiner Gattung gegeben, die übrigens keine Anerkennung fand. Von einer Vereinigung von *Gymnocalycium reductum* mit *E. gibbosus* zu einer Art wollte Pfeiffer nichts wissen, im Gegensatz zu Salm-Dyck, der beide Species als übereinstimmend erklärte. Später hielt man an der Ansicht fest, dass unter dem Namen *E. reductus* die Jugendform und unter *E. gibbosus* die erwachsene Pflanze von mehr säulenartigem Habitus zu verstehen sei. Wir folgen hier Schumann's Auffassung, der *E. nobilis* als eine Varietät von *E. gibbosus* betrachtet und auch mehrere, wenn auch unbedeutende Merkmale zur Unterscheidung anführt.

Die von K. Schumann zu *E. gibbosus* gezogenen *E. towensis* Cels und *E. platensis* Spegazz. sind zu wenig bekannt, als dass ein endgültiges Urteil über ihre Zugehörigkeit abgegeben werden könnte.

Dass unsere Art weder aus Jamaika, noch aus Mexiko oder Guatemala stammt, ist schon oben erwähnt worden; ihr Vaterland ist vielmehr Argentinien.



Rhipsalis Regenellii G. A. Lindb.

Tafel 56.

Rhipsalis Regnellii G. A. Lindberg.

Tafel 56.

Rhipsalis Regnellii G. A. Lindberg in Gartenflora XXXIX. 118. Fig. 29—33 (1890) und in M. f. K VI. 56 (1896); K. Schumann in Martius, Eichler et Urban Fl. Brasil. IV. Pars II. 295. tab. 58 (1890), in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6a. 198. Fig. 69. C. (1894) und Gesamtbeschr. 639 (1899,).

Die auf unserer Tafel abgebildete Pflanze gehört wegen ihrer blattartigen Glieder zur Untergattung *Phyllorhipsalis*. Lindberg unterschied in dieser Gruppe, welche er *Rhipsalides alatae* nannte, zwei Reihen; bei der einen sind die Glieder deutlich voneinander abgegrenzt, während bei der anderen die blattartigen Glieder sich an ihrer Spitze verjüngen und nach einer gewissen Entfernung wiederum flächenartig verbreitern, so dass die Achsen aus abwechselnden stielrunden und blattartigen Gliedern zusammengesetzt erscheinen. Die erste Reihe nannte er *Rhipsalides alatae terminatae*, die zweite *Rhipsalides alatae perpetuae*, und zu dieser gehört die vorliegende Art. Allerdings bringt das hier abgebildete Stück diese Anordnung der Glieder nicht so deutlich zur Anschauung, als es bei der in der tropischen Heimat in freier Entwickelung wachsenden Pflanze der Fall ist. Dieselbe Achsenbildung zeigt *R. Houlletiana*, die der *R. Regnellii* sehr nahe steht und von ihr im wesentlichen nur durch die innen am Grunde roten Blüten verschieden ist. Auch *R. linearis*, *R. Warmingiana* und *R. gonocarpa*, deren Glieder jedoch schmäler als bei den erstgenannten Arten sind, müssen hierher gerechnet werden.

Der Name der abgebildeten Art knüpft sich an denjenigen des schwedischen Arztes Dr. Regnell, der lange Jahre in Brasilien lebte und nicht nur selbst mit regem Eifer sammelte, sondern auch einen grossen Teil seines beträchtlichen Vermögens in dankenswerter 'Weise dazu benutzte, jüngeren Botanikern den Aufenthalt in Brasilien zum Zwecke wissenschaftlicher Studien zu ermöglichen. Er hatte unsere Pflanze schon im Jahre 1861 zwischen Pocos und Ventania bei Cidade de Caldas in der Provinz Minas Geraes entdeckt und in seinem Herbarium niedergelegt; und ferner war sie auch in der Provinz San Paulo von den auf seine Veranlassung reisenden Botanikern Dr. H. Mosén 1873 und Albert Löfgren 1886 gefunden worden. Von letzterem Sammler erhielt Lindberg lebende Exemplare, die im Jahre 1889 bei ihm zur Blüte gelangten und die Grundlage für seine Beschreibung der neuen Art bildeten.



Cereus Baumannii Lem.

Tafel 57.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Cereus Baumannii Lem.

Tafel 57.

Cereus Baumannii Lem. in L'Hortic. univ. VI. 126 et 315 (1844); Först. Handb. ed. I. 409 (1846); Mühlenpf. in Allgem. Gartenzeit. XVI. 11 (1848); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. anno 1849 cult. 50 et 214 (1850); Lem. in Jard. Fleur. 1. tab. 48 (1850); Labour. Monogr. 379 (1858); Rümpl. in Forst. Handb. ed. 2. 740 (1886); K. Schumann in M. f. K VII. 62 (1897), VIII. 167 (1899), XIII. 138 mit Abbild. (1903); Gesamtbeschr. 133 (1899), Nachtr. 40 (1903).

Cereus subtortuosus Hort. bei Först. Handb. ed. 1. 409 (1846).

Cereus colubrinus Otto in Först. Handb. ed. 1. 409 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. anno 1849 cult. 50 et 215 (1850,); Labour. Monogr. 381 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 742 (1886); Web. in Bois Dictionn. d'hortic. 281.

Cereus melanhalonius Cact. hort. Monvill. 1846.

Cereus Tweediei Hook. in Bot. Mag. tab. 4498 (1850); Planch. in Fl. serr. VI. 71. tab. 559 (1850); K. Schumann in Mart., Eichl. et Urban Fl. Brasil. IV. Pars II. 199 (1890).

Cereus subintortus Hort. Berol. bei Labour. Monogr. 381 (1858).

Aporocactus Baumannii Lem. in Illustr. hortic. VII. Misc. 67 (1860).

Aporocactus colubrinus Lem. in Illustr. hortic. VII. Misc. 67 (1860).

Cleistocactus Baumannii Lem. in Illustr. hortic. VIII. Misc. 35 (1861); Lem. Cact. 59 et 60 (1869).

Cleistocactus colubrinus Lem. in Illustr. hortic. VIII. Misc. 35 (1861); Lem. Cact. 59 et 60 (1869).

Cereus Baumannii var. colubrina K. Schumann Gesamtbeschr. 133 (1899).

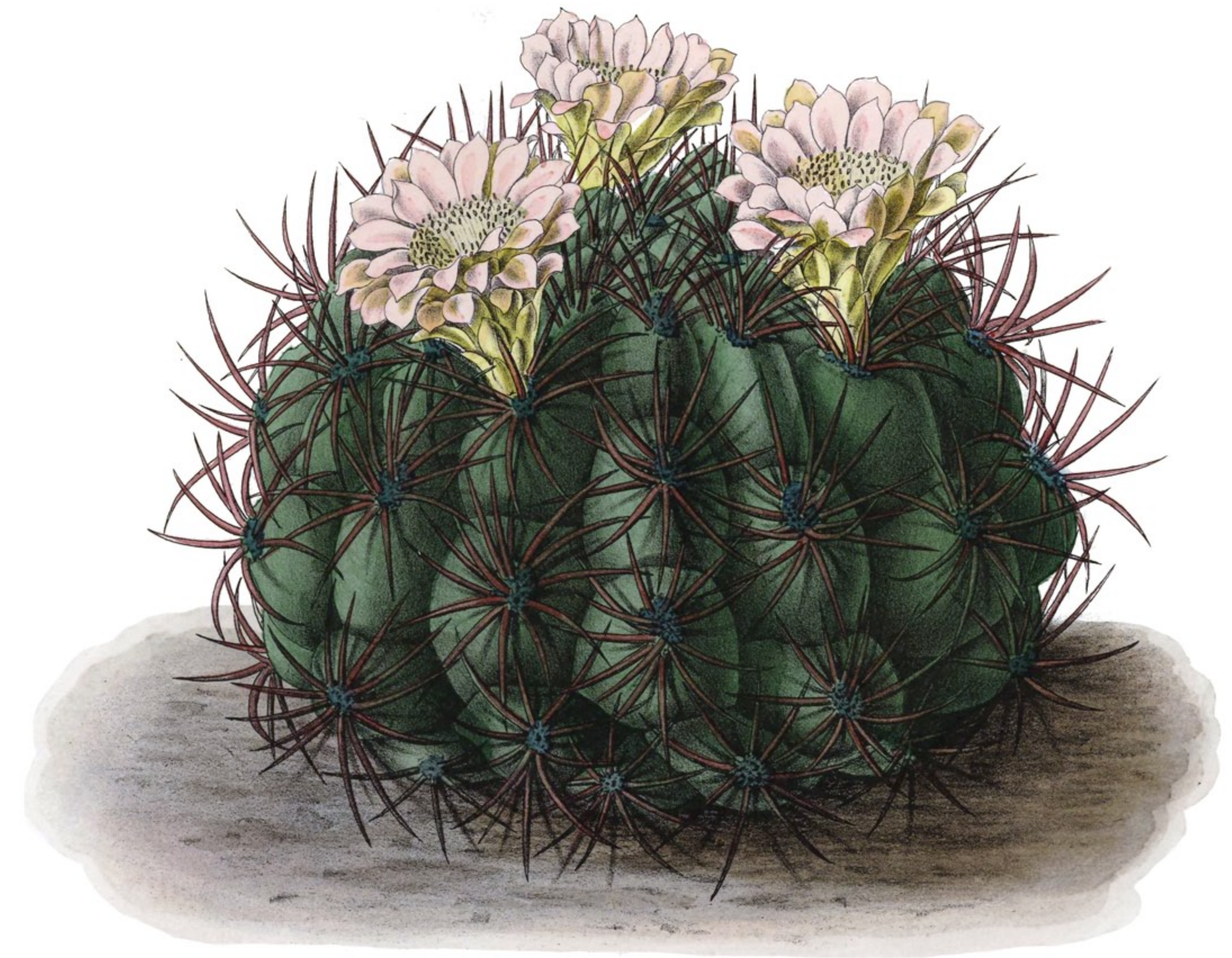
Die Art wurde von dem Gärtner Napoleon Baumann in Mülhausen eingeführt, von Lemaire im Jahre 1844 und dann 1848 von Muhlenpfordt noch einmal in der "Allgemeinen Gartenzeitung" ausführlich beschrieben. Später gründet Lemaire auf die Species eine neue Gattung *Aporocactus* und zieht dazu ausser *Cereus colubrinus* auch *C. flagelliformis*; aber schon im nächsten Jahre giebt er zu, dass er die Blüten von *C. Baumannii* und *C. colubrinus* nicht gekannt habe, und hebt die Vereinigung der drei Arten zu einer Gattung wieder auf, indem er *C. flagelliformis* als Typus der Gattung *Aporocactus* bestehen lässt, dagegen *Cereus Baumannii* und *C. colubrinus* zu einer neuen Gattung *Cleistocactus* zusammenfasst. Die Unhaltbarkeit auch dieser Gattung, zu welcher der Autor, durch eine gewisse äusserliche Ähnlichkeit der Blüten veranlasst, auch *Echinopsis rhodacantha* bringt, hat Schumann bei der Beschreibung dieser letzteren Art in M. f. K. X. 28 (1900) und in unserer Iconographie Tafel 16 besprochen.

In Kew brachte die Pflanze im September 1849 zum ersten Male Blüten; das Exemplar war aus Samen entstanden, welche Tweedie von Buenos Ayres gesandt hatte; da man die Pflanze für neu hielt, gab ihr der ältere Hooker den Namen *Cereus Tweediei*; nach der im Bot. Mag. gegebenen Abbildung weicht sie in keiner Weise von *C. Baumannii* ab. Der von Otto

aufgestellte *C. colubrinus* scheint sich ebenfalls nicht von *C. Baumannii* zu unterscheiden. Seinen Speciesnamen erhielt er wegen seines niederliegenden, schlangenartig gekrümmten Körpers (vom lat. *coluber*, Natter); diese Eigenschaft kommt aber auch dem echten *C. Baumannii* zu, dessen Körper wohl anfangs aufrecht ist, sich aber bei weiterem Wachstum an Gesträuch anlehnt oder von Felsen herabhängt und nur in der Kultur, absichtlich gestützt, seine gerade Richtung beibehält. Auch in der Farbe der braunen Stacheln weicht die von Otto aufgestellte Art nicht von dem typischen *C. Baumannii* ab, und da seine Blüten nicht bekannt geworden sind, so ist es wohl angebracht, *C. colubrinus* vorläufig als Synonym zu *C. Baumannii* zu ziehen und ihn auch nicht, wie es Schumann gethan hat, als besondere Varietät zu betrachten. Die beiden oben genannten Namen *C. subtortuosus* und *C. subintortus* sind lediglich früher in den Gärten vorgekommene Bezeichnungen für den *C. colubrinus*.

Von *C. colubrinus* stellte Salm-Dyck ferner eine Varietät *flavispinus (C. colubrinus var. flavispinus Salm-Dyck Cact, in horto Dyck. anno 1849 cult. 50 [1850]; C. Baumannii var. flavispina K. Schumann Gesamtbeschr. 133 [1899])* auf, welche sich durch etwas helleren Körper und durch gelbliche, längere Mittelstacheln auszeichnet. Wie aber Schumann neuerdings in *M. f. K XIII. 122 (1903)* und in *Gesamtbeschr. Nachtr. 41 (1903)* mitteilt, besitzt diese Varietät nach H. Grosse nicht feuerfarbige, sondern rosakarmin gefärbte Blüten; ich stehe deshalb nicht an, diese Varietät als eigene Art aufzufassen, die den Namen *Cereus flavispinus* führen müsste. Es ist zwar von Salm-Dyck ein anderer *Cereus flavispinus* bereits aufgestellt worden; dieser gehört aber zu *Pilocereus* und ist ein Synonym von *P. strictus* Rümpl.

Ähnlich verhält es sich mit einer zweiten Varietät *C. Baumannii var. smaragdiflorus Web.; K. Schumann Gesamtbeschr. 134 (1899)*, eine Pflanze, welche grüne und dabei regelmässige Blüten besitzt, so dass gar kein Zweifel ist, dass man es mit einer besonderen Art zu thun hat *(Cereus smaragdiflorus K. Schumann in M. f. K. XIII. 108 et 122 [1903])*. Es ist dringend erwünscht, diese beiden, bisher als Varietäten betrachteten Arten genauer zu beobachten und festzustellen, ob ihr Verbreitungsbezirk von demjenigen des *C. Baumannii*, der sich über Paraguay und Uruguay erstreckt, abweicht.



Echinocactus Saglionis Cels.

Tafel 58.

Echinocactus Saglionis Cels.

Tafel 58.

Echinocactus Saglionis Cels Portefeuille des hort. 1847, 180; K. Schumann Gesamtbeschr. 416 (1899); in M. f. K. XII. 26 mit Abbild. (1902) und Gesamtbeschr. Nachtr. 124 mit Abbild. (1903); Web. in Bois Dictionn. d'hortic. 470.

Echinocactus hybogonus Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. anno 1849 cult. 34 et 167 (1850); Labour. Monogr. 256 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 575 (1886).

Echinocactus var. Saglionis Labour. Monogr. 256 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 575 (1886).

In welcher Weise diese Art zum ersten Male in die Kultur eingeführt wurde, ist nicht genau festgestellt; anzunehmen ist aber, dass dies wohl erst im Jahre 1847 oder wenigstens nicht lange vorher geschah; jedenfalls blieb der Name, den ihr Cels zu Ehren des Pflanzensammlers Saglion gegeben hatte, zunächst noch ziemlich unbekannt, so dass Salm-Dyck, als sie zum ersten Male bei ihm zur Blüte gelangte, sie für neu hielt und unter der Bezeichnung *E. hybogonus* beschrieb, ein Name, der zu Gunsten des älteren fallen muss. Labouret nahm in seine Monographie beide Pflanzen auf, und zwar *E. hybogonus* als Art und *E. Saglionis* als Varietät derselben, sprach aber schon die Vermutung aus, dass beide identisch sein könnten, und in der That sind auch die von ihm angegebenen unterscheidenden Merkmale so unbedeutend und dazu unsicher, dass man der Zusammenziehung beider Arten, wie sie auch von Schumann vorgenommen wurde, rückhaltlos beistimmen muss. In den darauf folgenden Jahrzehnten hat die Pflanze stets als besondere Seltenheit gegolten, und erst 1893 sind wieder einige wenige Exemplare, wahrscheinlich durch Weber, nach Deutschland gekommen. Dann erhielt de Laet 1901 eine grössere Anzahl prachtvoller Pflanzen aus Tucuman in Argentinien, so dass nun diese in Form, Farbe des Körpers und der Stacheln recht variierende Art häufiger in den Sammlungen zu finden ist.



Echinocactus denudatus Lk. et Otto.

Tafel 59.

Echinocactus denudatus Link et Otto.

Tafel 59.

Cereus denudatus Pfeiff. En. 73 (1837), Beschr. 77 (1837).

Echinocactus denudatus Link et Otto Abbild. neuer u. selt. Gewächse 17. tab. 9 (1828); Först. Handb. ed. 1. 289 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. anno 1849 cult. 34 (1850); Labour. Monogr. 257 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 584 (1886), K. Schumann in Mart., Eichl. et Urban, Fl. Brasil. IV. Pars II. 248. tab. 50. fig. 1 (1890); Gesamtbeschr. 414 (1899); in M. f. K. X. 182 (1900); Hirscht in M. f. K. XII. 85 (1902), Web. in Bois Dictionn. d'hort. 469.

Gymnocalycium denudatum Pfeiff. et Otto Abbild. u. Beschr. Cact. II, Anmerk. Text von Taf. I (1846).

Varietäten:

var. ***Octogonus*** *K. Schumann in Mart., Eichl. et Urban, Fl. Brasil. IV. Pars II. 248 (1890).*

var. ***Golzianus*** *Mundt in M. f. K. VII. 187 (1897).*

var. ***Wieditzianus, Andersohnianus, Henschkelianus, Meikelejohnianus, de Laetianus, Brünnowianus, Wagnerianus, Scheidelianus*** *Ferd. Haage Jun. In M. f. K. VIII, 36—37 (1898).*

var. ***roseiflorus*** *Hildm. bei K. Schumann Gesamtbeschr. 414 (1899); Hirscht in M. f. K. XIII. 178 (1903).*

Der „Spinnenkaktus“, unter welcher Bezeichnung diese Art bei allen Sammlern und Liebhabern wohlbekannt ist, wurde von Sellow ungefähr im Jahre 1825 aus Südbrasilien dem botanischen Garten zu Berlin übersandt und kam bereits in demselben Jahre zur Blüte. Dass die später von Pfeiffer auf diese Art, nebst *Echinocactus gibbosus* und *Cereus reductus* begründete Gattung *Gymnocalycium* schon von Salm-Dyck wieder mit vollem Recht eingezogen wurde, da de hauptsächlich in der haar- und borstenlosen Perigonröhre bestehenden Unterscheidungsmerkmale zu unbedeutend sind, ist bereits mehrfach erwähnt worden. Seit einigen Jahren wurde die Aufmerksamkeit der Kakteenkenner in vermehrtem Masse dadurch auf den „Spinnenkaktus“ gelenkt, dass die Einführung einer grösseren Anzahl hierher gehörender Formen aus Paraguay bewies, wie ausserordentlich variabel die Pflanze in ihrer Heimat ist. Schon 1890 hatte Schumann in der Flora Brasiliensis eine var. *octogona* beschrieben, die er jedoch in der Gesamtbeschr. nicht erwähnt, weil ihm die Abweichungen zu unbedeutend erschienen. 1897 beschrieb Mundt eine var. *Golziana*, und im Jahre darauf Ferd. Haage jun. eine ganze Reihe von Varietäten, welche sich durch die zwischen 6 und 12 schwankende Zahl der Rippen, die verschiedenartige Gliederung derselben mittels der Querfurchen und hauptsächlich durch die Anzahl und Farbe der Stacheln voneinander unterscheiden. Nun herrscht ja darüber kein Zweifel, dass in der That die einzelnen Exemplare deutliche Unterschiede hinsichtlich dieser Merkmale erkennen lassen; trotzdem ist es aber wohl noch verfrüht, hierauf bestimmte Varietäten zu begründen, und vor allem müsste erst

mit Sicherheit deren Samenbeständigkeit erwiesen wurden. Auch ist beachtenswert, dass durch mehrere dieser Varietäten die Grenzen zwischen unserer Art und dem so nahestehenden, aber in seiner typischen Form gut unterschiedenen *E. multiflorus* verwischt werden, wobei noch in Betracht zu ziehen ist, dass bekanntlich zwischen beiden Arten Bastarde vorkommen, die man mit dem Namen F. bezeichnet. Es eröffnet sich also hier noch ein weites Feld für eingebende Beobachtungen über die verschiedenen Merkmale und deren Konstanz in der Kultur.

Eine gut unterscheidbare Form ist die Varietät *roseiflora* Hildm. die äusseren Hüllblätter ihrer zierlichen Blüten sind schwach rosa überhaucht, und die inneren Hüllblätter sind an der Spitze kraus und gefranst und dabei ebenfalls duftig rosa gefärbt.

Das Vaterland von *E. denudatus* ist das südliche Brasilien und Paraguay.



Mamillaria carnea Zucc.

Tafel 60.

Mamillaria carnea Zucc.

Tafel 60.

Mamillaria carnea Zucc. in Pfeiff. En. 19 (1837), Beschr. 18 (1837), Först. Handb. ed. 1. 220 (1846); K. Schumann Gesamtbeschr. 592 (1899).

?Mamillaria subtetragona Dietr. in Allgem. Gartenzeit. VIII. 169 (1840); Först. Handb. ed. 1. 222 (1846).

Mamillaria villifera var. carnea Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. anno 1849 cult. 16 (1850); Labour. Monogr. 94 (1858), Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 341 (1886).

Varietäten:

var. ***villifera*** *(Otto) Gürke.*

Mamillaria villifera Otto in Pfeiff. En. et Beschr. 18 (1837); Först. Handb. ed. 1. 220 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. anno 1849 cult. 16 et 115, except. variet. (1850); Labour. Monogr. 94, except. variet. (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 341 (1886).

var. ***aeruginosa*** *(Scheidw.) Gürke.*

Mamillaria aeruginosa Scheidw. in Allgem. Gartenzeit. VIII. 338 (1840).

Mamillaria villifera var. aeruginosa Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. anno 1849 cult. 16 (1850); Labour. Monogr. 94 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 341 (1886).

var. ***cirrosa*** *(Salm-Dyck) Gürke.*

Mamillaria villifera var. cirrosa Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. anno 1849 cult. 16 (1850); Labour. Monogr. 94 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 341 (1886).

In seiner Enumeratio bezw. Beschreibung führt Pfeiffer *M. villifera* Otto und *M. carnea* Zucc. als zwei verschiedene Arten unmittelbar hintereinander auf. Salm-Dyck hält die zwischen ihnen bestehenden Unterschiede für zu gering, um beide als eigene Species zu betrachten, vereinigt sie daher und bringt noch die von Dietrich aufgestellte *M. subtetragona*, allerdings fraglich, und ausserdem auch *M. aeruginosa* Scheidw. hierzu. Als Namen für die Art behält er *M. villifera* bei und trennt nun die einzelnen Formen in folgender Weise voneinander. Während die Hauptart 4 nahezu gleich lange Mittelstachel besitzt, sind bei var. *carnea* die beiden seitlichen Stacheln stets kürzer als die anderen und bei var. *aeruginosa* die 3 oberen von ziemlich gleicher Länge, der untere aber länger und dabei gerade oder zurückgebogen. Dazu stellt Salm-Dyck noch eine dritte Varietät *cirrosa* auf, bei welcher alle Stacheln viel länger als bei der Hauptart, der oberste und unterste die längsten und wie eine Wickelranke gedreht sind. Diese Darstellung der einzelnen Formen übernehmen auch Labouret und Rümpler, während Schumann in der „Gesamtbeschreibung" auf eine Hervorhebung einzelner Varietäten verzichtet und die erwähnten Namen einfach als Synonyme anführt. Auffallend ist, dass er *M. carnea* als Name für die Art benutzt. Welche Gründe er hierfür hatte, ist mir nicht bekannt; nach den Regeln der Priorität wäre es in diesem Falle vorzuziehen, von den beiden zu gleicher Zeit veröffentlichten Namen *villifera* und

carnea den zuerst stehenden zu wählen, wie dies ja auch Salm-Dyck gethan hat. Doch glaube ich auf diese Differenz nicht so grossen Wert legen zu müssen, um von der von Schumann in der „Gesamtbeschreibung“ als Artnamen gebrauchten Bezeichnung abzugehen. Ob diese von Salm-Dyck angenommenen Varietäten unserer in den mexikanischen Staaten Oajaca und Puebla vorkommenden Art wirklich aufrecht erhalten werden können. oder ob nicht die angegebenen Merkmale an ein und demselben Exemplar sich finden, muss erst durch weitere Beobachtung festgestellt werden.

BLÜHENDE KAKTEEN

(ICONOGRAPHIA CACTACEARUM)

IM AUFTRAGE
DER
DEUTSCHEN KAKTEEN-GESELLSCHAFT

BEGRÜNDET UND HERAUSGEGEBEN
VON
PROF. DR. KARL SCHUMANN
FORTGESETZT VON PROF. DR. MAX GÜRKE



Blühende Kakteen



Blühende Kakteen

(Icongraphia Cactacearum)

im Auftrage

der

Deutschen Kakteen-Gesellschaft

begründet und herausgegeben von

Prof. Dr. Karl Schumann

fortgesetzt von

Prof. Dr. Max Gürke

Kustos am Königl. Botanischen Museum zu Berlin
Mitglied der Deutschen Kaktee,-Gesellschaft





Verlag von J. Neumann ihn Neudamm

Druck: J. Neumann, Neudamm.

Vorwort.

Mit dem 30. Hefte schliesst der zweite Band der „Blühenden Kakteen" ab. In der äusseren Anordnung und Einrichtung des Werkes sind keinerlei Änderungen vorgenommen worden, und der Unterzeichnete hofft, dass dieser zweite Band in gleicher Weise, wie der erste, den Beifall der Freunde der Kakteen finden möge. Bei der Auswahl der dargestellten Arten sind mehrere Gesichtspunkte berücksichtigt worden. Zunächst wurden solche Arten abgebildet, welche in den Sammlungen der Liebhaber stündig vertreten sind, zum Teil aber seltener zur Blüte gelangen, so dass die Besitzer solcher Sammlungen durch die Tafeln auch die Blüten der ihnen in der Kultur liebgewordenen Gewüchse kennen lernen. Weiter haben wir Sorge getragen, neu eingeführt und häufig nur in einem oder wenigen Exemplaren vorhandene Arten darzustellen, die leicht der Gefahr ausgesetzt sind, aus den Kulturen wieder zu verschwinden, z. B. *Echinocactus Mostii* Gürke, *E. Kurtzianus* Gürke, *E. Mihanovichii* Frič et Gürke, *E. Fiebrigii* Gürke, *Echinopsis Hempelianum* Gürke, *E. Fiebrigii* Gürke, *E. lateritia* Gürke, *Cereus Anisitsii* K. Schum., *Rhipsalis Novaësii* Loefgr., *Rh. pilocarpa* Loefgr. und andere. Dass wir dabei möglichst viele Gattungen berücksichtigt haben, ist selbstverständlich zumeist aber ist die Auswahl vom Zufall abhängig, je nachdem nämlich die Arten im Königlichen Botanischen Garten zu Dahlem zur Blüte gelangten. In diesem sind sämtliche hier dargestellte Pflanzen nach der Natur gezeichnet worden, und zwar, wie in dem ersten, so auch in diesem zweiten Bande von Frau Toni Gürke. der Gattin des Herausgebers, die mit unermüdlichem Eifer sich der oft schwierigen Aufgabe hingegeben hat, die Blüten in dem geeigneten, bekanntlich zuweilen nur kurzen Momente der vollsten Entwickelung aufzunehmen, und dann mit grosser Genauigkeit als Bild wiederzugeben. Wenn bei der Reproduktion der Tafeln bei den mit dichter Stachel- oder Wollbekleidung bedeckten Arten die technische Herstellung nicht immer die Feinheiten des Originals genau wiedergeben konnte, wird doch jeder, der die Schwierigkeiten der Herstellung solcher farbigen Tafeln kennt, gern zugeben, dass hier von der Verlagsbuchhandlung das Bestmögliche geleistet worden ist, und die vielfache Anerkennung, die der Künstlerin und der Verlagsbuchhandlung von wirklich sachverständigen Kreisen zuteil geworden ist, lässt uns die Hoffnung hegen, dass wir auch für den folgenden Band, für den bereits eine ganze Anzahl von Arten in den Originalzeichnungen fertiggestellt ist, das Interesse der Kakteenfreunde fesseln werden.

Schliesslich ist es dein Herausgeber eine angenehme Pflicht, der Verlagsbuchhandlung J. Neumann in Neudamm besonderen Dank auszusprechen für die gediegene Ausstattung des Werkes und die Bereitwilligkeit, mit der sie den Wünschen des Herausgebers stets entgegengekommen ist. Ebenso gebührt der „Deutschen Kakteen-Gesellschaft" die grösste Anerkennung für ihre Beihilfe, welche es ermöglicht, ein so kostspieliges Werk in derselben Weise, wie bisher, fortzuführen.

Steglitz, im März 1910.

Max Gürke.

Inhaltverzeichnis

61. *Echinopsis calochlora* K. Schum.
62. *Phyllocactus hibridus Wrayi* Hort.
63. *Echinocactus Froehlichianus* K. Schum.
64. *Mamillaria Wildii* Dietr.
65. *Cereus Martianus* Zucc.
66. *Echinocereus polyacanthus* Engelm.
67. *Echinocactus Jussieui* Monv.
68. *Mamillaria gracilis* Pfeiff.
69. *Echinocactus Hartmannii* K. Schum.
70. *Echinocereus Blanckii* Palm.
71. *Mamillaria spinosissima* Lem.
72. *Echinopsis Eyriesii* Zucc.
73. *Mamillaria longimamma* P. DC.
74. *Echinocactus bicolor* Gal.
75. *Opuntia polyantha* Haw.
76. *Echinopsis rhodotricha* K. Schum.
77. *Echinocactus napinus* R. A. Phil.
78. *Cereus Jusberti* Reb.
79. *Pilocereus Houlletii* Lem.
80. a) *Rhipsalis Neves-Armondii* K. Schum.
b) *Rhipsalis dissimilis* (G. A. Lindb.) K. Schum.
81. *Echinocereus dasyacanthus* Engelm.
82. *Mamillaria glochidiataa* Mart.
83. *Echinocactus Damsii* K. Schum.
84. *Cereus repandus* (L.) Haw.
85. *Echinopsis Hempeliana* Gürke.
86. *Pereskia aculeata* Mill.
87. *Cereus smaragdiflorus* (Web.) Spegazz.
88. *Echinocactus peruvianuus* K.Schum.
89. *Echinocactus Grossei* K. Schum.
90. *Rhipsalis platycarpa* (Zucc.) Pfeiff.
91. *Phyllocactus Darrahi* K. Schum.
92. *Melocactus caesius* Wendl.
93. *Echinocactus Mostii* Gürke.
94. *Echinocactus concinnus* Monv.
95. *Hariota salicornioides* P. DC., var. *bambusoides* (Web.) K. Schum.
96. *Mamillaria conoidea* P. DC.
97. *Echinocactus Kurtzianus* Gürke.
98. *Echinocactus Haselbergii* Ferd. Haage sen.
99. *Rhipsalis pilocarpa* Loefgr.
100. *Echinopsis Fiebriegii* Gürke.
101. *Echinocactus Mihanovichii* Frič et Gürke.
102. *Mamillaria radians* P. DC.
103. *Opuntia Spegazzinii* Web.
104. *Rhipsalis chloroptera* Web.
105. *Echinocactus Quehlianns* Ferd. Haage jun.
106. *Echinocereus acifer* Lem.
107. *Cereus Anisitsii* K. Schum.
108. *Opuntia inermis* P. DC.
109. *Echinocactus Fiebrigii* Gürke.
110. *Echinocactus myriostigmna* (Leni.) Salm-Dyck
111. *Rhipsalis Houlletiana* Lem.
112. *Mamillaria polyedra* Mart.
113. *Echinocactus ornatus* P. DC.
114. *Cereus Hankeanus* Web.
115. *Echinocereus papillosus* Linke.
116. *Rhipsalis Novaësii* Loefgr.
117. *Echinocactus horizonthalonius* Lem.
118. *Cereus coccineus* Salm-Dvck.
119. .*Mamillaria Brandegeei* Engelm.
120. *Echinopsis lateritia* Gürke.

Datum der Ausgabe der Lieferungen.

Lieferung	16	mit	Tafel	61—64	wurde	ausgegeben am	1. April 1905
„	17	„	„	65—68	„	„	28. Mai 1905
„	18	„	„	69—72	„	„	5. August 1905
„	19	„	„	73—76	„	„	15. November 1905
„	20	„	„	77—80	„	„	1. März 1906
„	21	„	„	81—84	„	„	1. August 1906
„	22	„	„	85—88	„	„	20. Dezember 1906
„	23	„	„	89—92	„	„	20 März 1907
„	24	„	„	93—96	„	„	10. August 1907
„	25	„	„	97—100	„	„	1.Dezember 1907
„	26	„	„	101—104	„	„	15. Mai 1908
„	27	„	„	105—108	„	„	30. September 1908
„	28	„	„	109—112	„	„	1. März 1909
„	29	„	„	113—116	„	„	1. August 1909
„	30	„	„	117—120	„	„	15. januar1910

Register der Arten und Varietäten.

(Die Ziffern geben die Nummern der Tafeln an. — Die abgebildeten Arten sind mit * versehen.)

Astrophytum
glabrescens Web. 113.
myriostigma Lem. 110.
ornatum Web. 113.
Cactus
conoideus O. Kuntze 96.
corniferus Coult. 102.
opuntia inermis P. DC. 108.
Peireskia L. 86.
polyanthus Bot. Mag. 75.
radians Coult. 102.
— *var. pectenoides* Coult. 102.
repandus L. 84.
Royenii L. 84.
salicornioides Link et Otto 95.
Cereus
acifer Otto 106.
amecaënsis Heese 118.
* *Anisitsii* K. Schum. **107**.
Baumannii var. smaragdiflorus K. Schum. 87.
bifrons Haw. 118.
Blanckii Palm. 70.
Bonplandii var. brevispinus Hort. 78.
cailicoche Schcidw. 110.
Celsianus Berger 87.
* *coccineus* Salm-Dyck **118**.
colobrinus var. smaragdiflorus Web. 87.
cubensis Zucc. 84.
dasyacanthus Engelm. 81.
deflexispinus Monv. 81.
— *var. spurius* Monv. 81.
divaricatus (Lam.) DC. 84.
divergens Pfeiff. 84.
erectus Karw. 84.
eriophorus Link et Otto 84.
Eyriesii Turp. 72.
flagelliformis Mill. 65.
flagriformis Zucc. 65.
Försteri Sencke 79.
gracilis Mill. 84.
grandiflorus 62.
grandiflorus × *Phyllocactus crenatus* 62.
[Cereus]
* *Hankeanus* Web. **114**.
imbricatus Hort. 84.
inermnis Scheidw. 110.
* *Jusberti* Reb. **78**.
leptophis P. DC. 65.
Lindenzweigianus Gürke 107.
marmoratus Zeiss. 107.
* *Martianus* Zucc. 65.
platycarpus Zucc. 90.
polyacanthus Engelm. 66.
* *repandus* (L.) Haw. 84.
Roetteri Engelm. 81.
Royenii Haw. 84.
ruber Weing. 118.
Schrankii 118.
* *smaragdiflorus* (Web.) Spegazz. 87.
sonorensis Runge 87.
speciosissimnus Desf. 118.
speciosus 118.
Spegazzinii K. Schum., non Web. 107.
stellatus Pfeiff. 87.
subrepandus Haw. 84.
undatus Pfeiff. 84.
Tinei Part. 84.
Echinocactus
alteoleus (Lem.) K. Schum. 69.
asterias Zucc. 110, 113.
* *bicolor* Gal. **74**.
— *var. bolansis* (Runge) K. Schum. 74.
— *var. castaniensis* (Hort.) Web. 74.
— *var. montemorelanus* Web. 74.
— *var. Pottsii* (Scheer) Salm-Dyck 74.
— *var. Schottii* Engelm. 74.
— *var. tricolor* K. Schum. 74.
— *var. typicus* Gürke 74.
bolansis Runge 74.
capricornus Dietr. 110, 113.
castaniensis Hort. 74.
centeterius Lem. 64.
* concinnus Monv. **94**.
[Echinocactus]
concinnus var. Joadii (Hook fil.) Arechav. 94.
conoideus Poselg. 96.
corniferus Poselg. 102.
— *var. impexicomus* Salm-Dyck 102
— *var. muticus* Poselg. 102.
* *Damsii* K. Schum. **83**.
denudatus Link et Otto 101, 105.
ellipticus Lem. 74.
equitans Scheidw. 117.
Fyriesii Bot. Reg. 72.
* *Fiebrigii* Gürke **109**.
Fričii Arechaval. 69.
* *Froehlichianus* K. Schum. **64**.
Ghiesbreghtii Salm-Dyck 113.
gibbosus 105.
* *Grossei* K. Schum. **89**.
* *Haselbergii* Ferd. Hange sen. **98**.
* *Hartmannii* K. Schum. **69**.
holopterus Miq. 113.
* *horizonthalonius* Lem. **117**.
— *var. centrispinus* Engelm. 117.
— *var. curvispinus* Salm-Dyck 117.
Joadii Hook. fil. 94.
Jussianus Lem. 67.
* *Jussieui* Monv. **67**.
— *var. cristatus* Rümpl. 67.
* *Kurtzianus* Gürke 93, **97**.
laticostotus Engelm. et. Big. 117.
loricatus Poselg. 102.
— Spcg. 93.
megalothelos Sencke 101.
* *Mihanovichii* Frič et Gürke **101**.
minusculus 109.
Mirbelii Lem. 113.
mitis R. A. Phil. 77.
Monvillei 93.
* *Mostii* Gürke **93**.
multiflorus Hook. 88, 93, 97.
* *myriostigmna* (Lem.) Salm-Dyck **110**, 113.
— *var. columnaris* K. Schum. 110.
* *napinus* R. A. Phil. **77**.

[Echinocactus]
niger Hort. 67.
nigrispinus K. Schum. 89.
occultus 88.
* *ornatus* P. DC. 110, **113**.
— *var. glabrescens* Web. 113.
— *var. Mirbelii* (Lem.) K. Schum. 113.
pauciareolatus Arechaval. 69.
* *peruvianus* K. Schum. **88**.
placentiformis (Lehm.) K. Schum. 69.
platensis var. Quehlianus Speg. 105.
Pottsii Scheer 74.
* *Quehlianus* Ferd. Haagc jun. **105**.
rhodophtalmus Hook. 74.
— *var. ellipticus* Hook. 74.
Saglionis 97.
Schumannianus Nic. 89.
scopa Link et Otto 98.
Stuckertii Speg. 93.
tricolor Hort. 74.
tortus Scheidw. 113.
Echinocereus
* *acifer* Lem. **106**.
— *var. brevispinulus* Jac. 106.
— *var. diversispinus* K. Schum. 106.
— *var. tenuispinus* Jac. 106.
— *var. trichacantus* K. Schum. 106.
* *Blanckii* Palm. **70**.
Berlandieri 70.
ctenoides 81.
* *dasyacanthus* Engelm. **81**.
durangensis Pos. 106.
de Gandii Reb. Cat. 81.
* *papillosus* Linke **115**.
— *var. rubescens* 115.
pectinatus Engelm. 81.
* *polyacanthus* Engelm. **66**.
rubescens Dams 115.
texensis Runge 115.
Ethinonyctanthus
Eyriesii Lem. 72.
Echinopsis
* *calochlora* K. Schum. **61**.
cinnabarina Lab. 61, 120.
Decaisneana Lem. 72.
* *Eyriesii* Zucc. 61, **72**.
— *var. glaucescens* Först. 72.
* *Fiebrigii* Gürke **100**.
gemmata K. Schum. 61, 72.
* *Hempeliana* Gürke **85**.
Huottii Labour. 76.
Jamesiana Monv. 72.
* *lateritia* Gürke **120**.
multiplex Zucc. 61.
obrepanda K. Schum. 61, 100.
oxygona Zucc. 61.
Pentlandii Salm-Dyck 61, 120.
pseudominuscula Speg. 109.
* *rhodotritha* K. Schum. **76**.
[Echinopsis]
rhodotricha var. roseiflora K. Schum. 76.
Salmiana Web. 76.
Schelhasei Pfeiff. 72.
turbinata K. Schum. 72.
Epiphyllum
platycarpum Zucc. 90.
Hariota
* *salicornioides* (Haw.) P. DC. *var. bambusoides* (Web.) K. Schum. 95.
— *var. gracilis* K. Schum. 95.
— *var. gracilior* (Salm-Dyck), Gürke 95.
— *var. ramosior* Pfeiff. 95.
— *var. stricta* K. Schum. 95.
— *var. strictior* (Först.) Gürke 95.
Heliocereus
coccineus Britt. et Rose 118.
Lepismium
dissimile G. A. Lindb. 80b.
rammosissimum Lem. 80h.
Mamillaria
ancistroides Lehm. 82.
auricoma Dietr. 71.
aurorea Ehrenb. 71.
Bergeana Hildm. 82.
* *Brandegeei* Engelm. **119**.
caesia Ehrenb. 71.
calcarata Engelm. 102.
camptotricha Dams 73.
castanoides Lehm. 71.
centricirrha 112.
* *conoidea* P. DC. **96**.
cornifera var. impexicoma Salm-Dyck 102.
— *var. mutica* Salm-Dyck 102.
criniformis P. DC. 82.
— *var. albida* P. DC. 82.
— *var. rosea* P. DC. 82.
crinita P. DC. 82.
daemonoceras Lem. 102.
diaphanacantha Lem. 96.
echinocactoides Pfeiff. 96.
echinus Engelm. 102.
eximia Ehrenb. 71.
Gabbii Engelm. 119.
gigantothele Hort. 73.
globosa A. Linke 73.
* *glochidiata* Mart. **82**.
— *var. alba* Hort. 82.
— *var. albida* (P. DC.) Pfeiff. 82.
— *var. aurea* Hort. 64.
— *var. prolifera* K. Schum. 82.
— *var. rosea* (P. DC.) Pfeiff. 82.
* *gracilis* Pfeiff. 68.
— *var. pulchella* Hopff. 68.
— *var. typica* Dams 68.
grandiflora Otto 96.
Haseloffii Ehrenb. 71.
hepatica Ehrenb. 71.
Herrmannii Ehrenb. 71.
— *var. flavicans* Salm-Dyck 71.
[Mamnillaria]
heteracantha Mart. 102.
hexacentra Otto 73.
Heyderi Mühlenpf. 119.
impexicoma Lem. 102.
inconspicua Scheidw. 95.
isabellina Ehrenb. 71.
Linkeana Ehrenb. 71.
Linkei Salm-Dyck 71.
* *longimamma* P. DC. **73**.
— *var. congesta* Berg 73.
— *var. gigantothele* Berg 73.
— *var. globosa* (A. Linke) K. Schum. 73.
— *var. hexacentra* Berg 73.
— *var. luteola* Hort. 73.
— *var. uberiformis* (Zucc.) Hildm. 73.
loricata Mart. 102.
mirabilis Ehrenb. 71.
Monclova Hort. 102.
monancistria Berg 64.
pectinata Engelm. 102.
polyacantha Ehrenb. 71.
polyactina Ehrenb. 71.
polycentra Berg 71.
* *polyedra* Mart. **112**.
polytricha Salm-Dyck 112.
pomacea Ehrenb. 71.
pretiosa Ehrenh. 71.
pruinosa Ehrenb. 71.
pulcherrima Ehrenb. 71.
* *radians* P. DC. **102**.
— *var. impexicoma* (Lem.) K. Schum. 102.
— *var. typica* Gürke 102.
sanguinea Ad. Haage jun. 71.
Scheerii Mühlenpf. 96.
scolymoides Scheidw. 102.
Seegeri Ehrenb. 71.
— *var. gracilispina* Salm-Dyck 71.
— *var. mirabilis* Labour. 71.
— *var. pruinosa* Salm-Dyck 71.
senilis var. Haseloffii Salm-Dyck 71.
sphaerica Dietr. 73.
* *spinosissima* Lem. **71**.
— *var. auricoma* (Dietr.) Gürke 71.
— *var. aurorea* (Ehrenb.) Gürke 71.
— *var. eximia* (Ehrenb.) Gürke 71.
— *var. genuina* Gürke 71.
— — *forma brunnea* Salm-Dyck 71.
— — *forma flavida* Salm-Dyck 7l.
— — *forma rubens* Salm-Dyck 71.
— — *forma typica* Gürke 71.
— *var. Haseloffii* (Ehrenb.) Gürke 71.
— *var. hepatica* (Ehrenh.) Gürke 71.
— *var. Herrmannii* (Ehrenb.) Gürke 71.
[Mamillaria]
spinosissima var. isabellina (Ehrenb.) Gürke 71.
— *var. Linkeana* (Ehrenb.) Gürke 71.
— *var. mirabilis* (Ehrenb.) Gürke 71.
— *var. pruinosa* (Ehrenb.) Gürke 71.
— *var. pulcherrima* (Ehrenb.) Gürke 71.
— *var. Seegeri* (Ehrenb.) Gürke 71.
— *var. vulpina* (Ehrenb.) Gürke 71.
strobiliformis Engelm. 96.
sulcata Engelm. 102.
uberiformis Hildm. 73.
— *var. hexacentra* Salm-Dyck 73.
— *var. Jacobiana* Rümpl. 73.
— *forma major* Hort. 73.
— *var. melaena* Rümpl. 73.
— *forma variegata* Hort. 71.
Uhdeana Salm-Dyck 71.
vulpina Ehrenb. 71.
Wegenerii Ehrcnb. 71.
Wildiana Otto 61.
— *var. major* Salm-Dyck 64.
— *var. rosea* Salm-Dyck 64.
— *var. spinosior* Salm-Dyck 64.
* *Wildii* Dietr. 64.
Melocactus
* *caesius* Wendl. 92.
— *var. griseus* (Wendl.) Först. 92.
griseus Wendl. 92.
humilis Suring. 92.
Opuntia
acrampo Phil. 108.
albiflora K. Schum. 103.
* *inermis* P. DC. **108**.
* *polyantha* Haw. **75**.
Salmiana Parm. 83, 103.
* *spegazzinii* Web. **103**.
stricta Haw. 108.
vulgaris balearica Web. 108.
Peireskia
acardia Parm. 86.
* *aculeata* Mill. 86.
— *var. lanceolata* (Salm-Dyck) Pfeiff. 86.
— *var. longispina* P. DC. 86.
— *var. rotundifolia* Pfeiff. 86.
— *var. rubescens* Pfeiff. 86.
brasiliensis Hort. 86.
fragans Lem. 86.
longispina Haw. 86.
Peireskia Spegazz. 86.
undulata Lem. 86.
Phyllocactus
anguliger 91.
c r e n a t u s 62.
* *Darrahi* K. Schum. **91**.
* *hibridus* Wrayi **62**.
Hildmannii 62.
Meyerianus 62.
Pilocereus
Celsianus Lem. 87.
Försteri Lem. 79.
Houlletianus var. leucocephalus Hort. 79.
Houlletii Lem. 79.
[Pilocereus]
leucocephalus Pose!g. 79.
Marschallekianus Zeissold 79.
— *var. picta* Zeissold 79.
Rhipsalis
aculeata Web. 99.
* *chloroptera* Web. 90, **104**.
crispata Pfeiff. 90.
* *dissimilis* (G. A. Lindb.) K. Schum. 80b.
— var. setulosa Web. 80b.
elliptica G. A. Lindb. 90, 104.
funalis G. Beck 80a.
* *Houlletiana* Lem. **111**.
Houlletii Lem. 111.
lagenaria Vöcht. 95.
lumbricoides Lem. 99.
* *Neves - Armondii* K. Schurn. **80a**.
* *Novaësii* Loefgr. **116**.
pachyptera Pfeiff. 90.
* *pilocarpa* Loefgr. **99**.
* *platycarpa* (Zucc.) Pfeiff. **90**.
pulvinigera G. A. Lindb. 116.
rhombea Pfeiff. 90.
robusta Lem. 90.
salicornioides Haw. 95.
— *var. bambusoides* Web. 95.
— *var. gracilior* Salm-Dyck 95.
— *var. gracilis* Web. 95.
— *var. stricta* Web. 95.
— *var. strictior* Först. 95.
— *var. ramosior* Pfeiff. 95.
setulosa Web. 80b.
trigona G. A. Lindb. 80b.



Echinopsis calochlora K. Sch.
Tafel 61.

Echinopsis calochlora K. Schum.

Tafel 61.

Echinopsis calochlora K. Sch. in M. f. K. XIII. 108, nur der Name (1903).

K. Schumann hat der Pflanze, welche von Corumba in Brasilien an den Königlichen botanischen Garten zu Berlin gelangt war, nur den Namen gegeben, ohne sie zu beschreiben, und aus diesem Grunde lasse ich hier eine Beschreibung folgen.

Die Pflanze treibt in der Kultur reichlich Sprosse. Der Körper ist kugelförmig, oben etwas abgeplattet und eingedrückt, bis 8 cm hoch und 9 cm im Durchmesser haltend, am Scheitel nicht mit Wollfilz bekleidet, hellgrün, nach unten zu etwas grauer werdend. Die 13 Rippen verlaufen gerade, sind deutlich gebuchtet und zeigen schwach konvexe Flanken. Die Areolen sind 10 bis 15 mm voneinander entfernt, kreisrund, später etwas in die Breite gezogen, 3 bis 4 mm im Durchmesser, mit einem Polster von sehr kurzem grauweissen Wollfilz bedeckt. Die Stacheln sind gerade, dünn, bernsteingelb, zuweilen auch etwas dunkler bräunlich; die Randstacheln, an Zahl 10 bis 14, stehen schräg aufrecht, sind 5 bis 10 mm lang, aber von auffallend ungleicher Länge; die 3 bis 4 Mittelstacheln sind gerade vorgestreckt und 10 bis 12 mm lang. Die 16 cm langen Blüten entspringen nahe dem Scheitel. Der Fruchtknoten ist ellipsoidisch, mit grünen, pfriemlichen Schuppen bedeckt, aus deren Achseln braungraue Haare hervortreten. Die Blütenhülle ist sehr verlängert trichterförmig; ihr grösster Durchmesser beträgt 10 cm. Die gelblich grüne Röhre trägt lanzettliche Blätter, welche nach der Spitze zu etwas dunkler erscheinen und mit langen, krausen, braungrauen Haaren besetzt sind. Die äusseren Blütenhüllblätter sind lanzettlich, zuweilen mit einigen Zähnen versehen, gelbgrün mit dunklerem Mittelstreifen, die inneren spatelförmig mit kurzer Spitze und von Farbe rein weiss. Die weissen Staubfäden tragen hellgelbe Beutel, und der zitronengelbe Stempel besitzt neun Narben.

Nach der Form der Rippen würde die Art in dem von Schumann in seiner Gesamtbeschreibung gegebenen Schlüssel in der ersten Abteilung unterzubringen sein, wenn auch die Rippen zwar nicht tief gekerbt, aber doch deutlich gebuchtet sind. Von den dazu gehörenden Arten ist *Echinopsis obrepanda* K. Sch. durch ihre sehr viel längeren Stacheln und grösseren Blüten, *E. cinnabarina* Lab. und *E. Pentlandii* Salm-Dyck durch ihre roten, kurzröhrigen Blüten verschieden. Nach der Gestaltung der Blüte steht die Pflanze unzweifelhaft derjenigen Gruppe näher, welche sich an *E. Eyriesii* Zucc. anschliesst, und mit welcher sie die langröhrigen Blüten von weisser Farbe gemein hat; von diesen sind die obengenannte Art und *E. gemmata* K. Sch. durch die sehr kurzen kegelförmigen Stacheln verschieden (bei der letzteren Art treten erst später längere Stacheln auf). Die ebenfalls hierher gehörenden Arten *E. multiplex* Zucc. und *E. oxygona* Zucc. haben rote Blüten.



Phyllocactus hibridus Wrayi Hort.

Tafel 62.

Phyllocactus hibridus Wrayi Hort.

Tafel 62.

Cereus grandiflorus × *Phyllocactus crenatus.*

Wie ich von Herrn Ferd. Haage jun. in Erfurt erfahre, ist in Deutschland diese schöne Hibride zuerst von dem Vater des jetzigen Inhabers der Firma Ffiedrich Adolph Haage jun. vor ungefähr 25 Jahren eingeführt und bald darauf auch, nach freundlicher Mitteilung des als erfolgreicher Züchter und vortrefflicher Kenner der Phyllokakteen geschätzten Herrn F. Thomas in Berlin, dem ich einen Teil der hier folgenden Notizen verdanke, von der Hildmann'schen Gärtnerei aus in Berlin und Umgebung verbreitet worden. Sie stammt sicher von *Phyllocactus crenatus* ab, der mit dem Pollen von *cereus grandiflorus* befruchtet wurde. In seinem Habitus ist der Bastard der Mutterpflanze sehr ähnlich, erscheint aber robuster, und die blattartigen Glieder sind kräftiger, dickfleischiger und breiter, zeigen auch stärkere und weniger regelmässig gekerbte Ränder, so dass man die beiden Pflanzen auch im nicht blühenden Zustande gut zu unterscheiden vermag. Die hellgrüne, mit hellrotem, zartem Schimmer versehene, völlig unbestachelte und unbehaarte Röhre ist bis 17 cm lang, stumpfkantig; sie trägt etwa 20 Schuppen in ungleicher Verteilung, von denen die untersten 2 mm, die obersten bis 6 cm lang, dabei länglich lanzettlich, zugespitzt, etwas kahnförmig, und hellrötlich gefärbt sind. Die äusseren Blütenhüllblätter sind 10 bis 12 cm lang, 2 cm breit, linealisch, am Ende unvermittelt in eine kurze Spitze zusammengezogen, fast orangefarbig bis grünlich gelb; die inneren cremefarbig, die innersten rein weiss, dabei kürzer und breiter als die äusseren. Die Staubfäden sind zart hellgrün und tragen hellgelbe Staubbeutel. Der elfenbeinweisse, zart rosa angehauchte Griffel endigt in eine cremefarbige achtstrahlige Narbe. Die Blüte besitzt einen sehr starken angenehmen Geruch.

Unter den anderen Bastarden, bei denen *P. crenatus* beteiligt ist, unterscheidet sich *P. Hildmannii* durch die Farbe der Hüllblätter (die äusseren sind rot, die inneren gelb), während *P. Meyerianus* rein weisse Blüten besitzt.

Die Kultur von *P. Wrayi* bietet keine besonderen Schwierigkeiten; jedoch kommt die Pflanze, wenigstens in der Zimmerkultur, nicht leicht zur Blüte. Früher galt sie wohl als eine der schönsten Formen unter den Bastarden zwischen *Cereus grandiflorus* und *Phyllocactus crenatus;* neuerdings sind aber durch die eifrigen Bemühungen der Züchter und immer weiter gehenden Bastardierungen neue Hibride zwischen den Arten entstanden, welche noch herrlichere und stärker duftende Blüten und besonders auch leichtere Blühbarkeit besitzen.



Echinocactus Frœlichianus K. Sch.

Tafel 63.

Echinocactus Froehlichianus K. Schum.

Tafel 63.

Echinocactus Froehlichianus K. Sch. Gesamtbeschr. Nachtr. 124, Fig. 31 (1903).

Die zahlreichen Arten der Untergattung *Hybocactus*, von denen SCHUMANN in der Gesamtbeschreibung bereits 29 aufzählt und beschreibt, sind in dem Nachtrage noch um sieben vermehrt. Zu den stattlichsten unter diesen gehört *E. Froehlichianus* K. Sch., welcher dem ebenfalls gelb blühenden *E. centeterius* Lem. am nächsten steht, sich aber hauptsächlich von ihm durch den mehr graugrünen Körper, die vermehrte Anzahl der Stacheln und grössere Blüten unterscheidet.

Die Standorte beider Arten sind nicht genauer bekannt; man weiss nur, dass sie aus den chilenischen Anden zu uns gelangt sind. In den älteren Werken findet man Brasilien und sogar Mexiko als Heimat des *E. centeterius* angeführt; beide Angaben sind aber unrichtig, und es kämen wohl nur die argentinischen Anden noch als Standort in Betracht. *E. Froehlichianus* ist, wie so manche andere Art, durch J. SÖHRENS, den verdienstvollen Direktor des botanischen Gartens zu Santiago de Chile, bei uns eingeführt worden.



Mamillaria Wildii Dietr.

Tafel 64.

Mamillaria Wildii Dietr.

Tafel 64.

Mamillaria Wildii Dietr. in Allgem. Gartenzeit. IV. 137 (1836); K Sch. Gesamtbeschr. 533 (1889).

Mamillaria Wildiana Otto in Pfeiff. Beschr. 35 et 203 (1837,), En. 37 et 180 (1837), Salm-Dyck Cact. in Hort. Dyck. 6 (1842); Först. Handb. ed. 1. 187 (1846); Ehrenberg in Linnaea XIX. 344 (1847); Salm-Dyck Cact. in Hort. Dyck. 1849 cult. 7 (1849); Labour. Monogr. 29 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 257 (1886); M. f. K. II. 37 (1892); Weber in Bois Dictionn. d'hort. 804 (1893 bis 99).

Mamillaria glochidiata var. aurea Hort. nach Otto in Pfeiff. Beschr. et En. l. c. (1837).

Seit ihrer Einführung in der Mitte der dreissiger Jahre des vorigen Jahrhunderts gehört diese in Mexiko einheimische Pflanze zu den von den Kakteenliebhabern am häufigsten kultivierten Arten, da sie in der Zimmerkultur leicht gedeiht, eine sehr geringe Empfindlichkeit besitzt und in dankbarster Weise den ganzen Sommer hindurch ihren Pfleger durch die Fülle ihrer zierlichen Blüten erfreut. Sie wurde von Dietrich nach dem Medizinal-Assessor Wild in Kassel benannt; die von Otto ein Jahr darauf gewählte Form des Artnamens *M. Wildiana*, wie die Spezies in der Folge von den meisten Autoren bezeichnet wurde, war eine unberechtigte und willkürliche Abänderung. Die in den Gärten unter dem Namen *M. monancistria* Berg kultivierte Pflanze brachte Salm-Dyck als Varietät *(M. Wildiana va. rosea Salm-Dyck Cact. in Hort. Dyck. 1849 cult. 7 et 81 [1850])* zu *M. Wildii*, aber mit Unrecht; denn jene ist eine wohl unterschiedene Art, die auch Schumann in der Gesamtbeschreibung als eigene Spezies anerkennt. Zwei andere Varietäten, var. *major* mit grösserem Körper und var. *spinosior* mit stärkerer Bestachelung, welche Salm-Dyck *in Cact. in Hort. Dyck. 6 (1842) et in Ind. pl. succul. hort. Dyck. 25 (1843,)*, beide ohne Beschreibung, anführt, sind später von ihm fallen gelassen worden, weil sie zu unbedeutende Unterscheidungsmerkmale darboten.



Cereus Martianus Zucc.

Tafel 65.

Cereus Martianus Zucc.

Tafel 65.

Cereus Martianus Zucc. in Flora XV. 2. Beibl. 66 (1832); Pfeiff. Beschr. 115 (1837) und Enum. 110 (1837); Otto und Dietr. in Allgem. Gartenzeit. VI. 161 (1838); Hook. in Bot. Mag. t. 3768 (1839); Först. Handb. 413 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 51 (1850); Labour. Monogr. 386 (1858); Hemsley in Godmn. and Salvin, Biol. centr.-americ. I. 544 (1880); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 747 (1886); K Schum. in M. f. K. IX. 107, mit Abbildung (1899), Gesamtbeschr. 144 (1899) und Nachtr. 48 (1903).

Cereus Martianus bildet mit *C. flagelliformis* Mill., *C. flagriformis* Zucc. und *C. leptophis* P. DC. die Reihe der *Flagriformes* und unterscheidet sich von den drei genannten Arten durch den aufrechten Wuchs und die regelmässigen (aktinomorphen) Blüten, während jene Arten durch hängenden Wuchs und unregelmässige (zygomorphe) Blüten ausgezeichnet sind. Die Art wurde durch den Baron v. Karwinski eingeführt, der um das Jahr 1830 ein Exemplar an den botanischen Garten zu München sandte, wo es nach einigen Jahren zur Blüte gelangte und von Zuccarini beschrieben wurde. Von dort erhielt der botanische Garten zu Berlin die Pflanze, und da sie auch hier bald blühte, konnten Otto und Dietrich eine neue ausführliche Beschreibung geben. Seitdem hat sich die Art bei uns erhalten, obwohl sie in unseren Gewächshäusern nicht gerade sehr häufig ist. Dass sie bei geeigneter Kultur auch bei uns zu recht umfangreichen und stattlichen Exemplaren heranwachsen kann, beweist eine von Schumann in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ IX. 107 (1899) gebrachte Abbildung, welche nach einer von L. Straus in Bruchsal kultivierten Pflanze angefertigt ist. Die Heimat der Art ist das südliche Mexiko, wo sie bisher bei Zimapan und S. Jose del Oro gefunden worden ist.



Echinocereus polyacanthus Engelm.

Tafel 66.

Echinocereus polyacanthus Engelm.

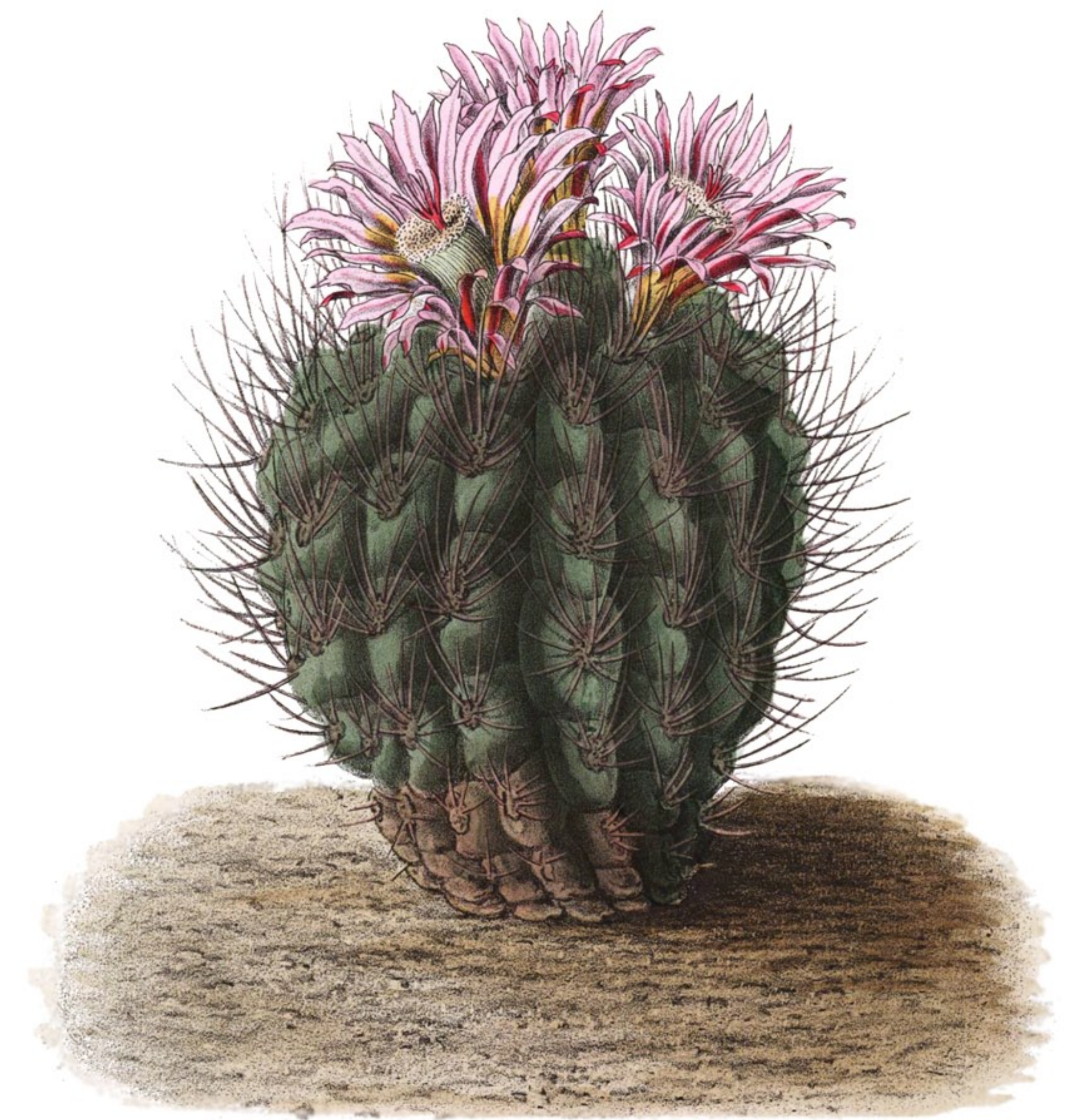
Tafel 66.

Echinocereus polyacanthus Engelm. in Wisliz. Memoir of a tour to northern Mexiko 104 (Sep. Abdr. 20), nota 28 (1848), Bot. works, ed. Trelease and A. Gray 51 (1887); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 790, mit Abbild. (1886), K. Schum. Gesamtbeschr. 285 (1899,).

Cereus polyacanthus Engelm. Cact. of Pl. Fendlerian. in Memoirs of Am. Acad. IV. 50, nota 1 (1849), Bot. works, ed. Trelease and A. Gray 114 (1887); Syn. Cactac. Un. Stat. in Proceed. of Am. Acad. III. 284 (1856), Bot. works, ed. Trelease and A. Gray 199 (1887); Cact. Boundary in Rep. of Un. Stat. and Mexic. Bound. Survey II. Part. I. 37. tab. 54, 55 (1859), Bot. works, ed. Trelease and A. Gray 199 (1887); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 42, 189 (1850); Labour. Monogr. 315 (1858), Coult. in Contrib. from the U. S. Nation. Herb. III. Nr. 7. 396 (1896); Orcutt Review 25; Web. in Bois Dict. d'horticult. 278 (1893-99).

Echinocereus polyacanthus wurde zuerst gesammelt von Wislizenus bei Cosihuiriachi im Staate Chihuahua in Mexiko und von Engelmann beschrieben. Schon im nächsten Jahre aber zog der Autor bei Gelegenheit der Bearbeitung der Fendler'schen Pflanzen seine erst begründete neue Gattung *Echinocereus* wieder ein, vereinigte sie mit *Cereus* und führte deshalb auch seine neue Art nun als *Cereus polyacanthus* auf; auch in seinen späteren Abhandlungen beliess er *Echinocereus* als Untergattung bei *Cereus*. Salm-Dyck, Labouret und später Coulter, wie auch Weber schlossen sich in der Auffassung von *Echinocereus* als Untergattung von *Cereus* bekanntlich an Engelmann an, während Lemaire, Rümpler und Schumann, letzterer auch besonders wegen der geographischen Verbreitung, die Selbständigkeit der Gattung aufrecht erhielten.

Die durch ihre schönen, tief orangegelben Blüten ausgezeichnete Art ist in den südwestlichen Staaten Nordamerikas und in Nordmexiko ziemlich häufig auf sandigen Hügeln und steinigen Hochebenen; sie ist bis jetzt von verschiedenen Sammlern gefunden worden in Arizona, New Mexiko und in dem westlichsten Teile von Texas in der Gegend von el Paso; ferner auf der zu Mexiko gehörenden Halbinsel Kalifornien und, wie schon oben erwähnt, im Staate Chihuahua, wo sie ausser von Wislizenius auch von Pringle gesammelt wurde.



Echinocactus Jussieui Monv.

Tafel 67.

Echinocactus Jussieui Monv.

Tafel 67.

Echinocactus Jussieui Monv. bei Salm-Dyck Ind, plant. succ. 34 (1843), nur der Name, Först. Handb. 297, nur der Name (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dick. 1849 cult. 34 und 170 (1850), Beschreibung; Labour. Monogr. 247 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 581 (1886); Web. in Bois Dict. d'horticult. 469 (1893—99). K. Schum. Gesamtbeschr. 409 (1899).
Echinocactus niger Hort. nach Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 34 (1850), nur der Name.
Echinocactus Jussianus Lem. nach Labour. Monogr. 247 (1858), nur der Name.
var. ***cristatus*** *Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 581 (1886).*

In welchem Jahre *Echinocactus Jussieui* Monv. aus seinem Heimatlande Chile nach Europa eingeführt wurde, ist mit Sicherheit wohl nicht festzustellen. Wenn Monville die Art zu Ehren von Antoine Laurent de Jussieu, der als Professor der Botanik 1836 in Paris starb, benannt hat, wie Rümpler angiebt, so kann man wohl annehmen, dass die Einführung vor 1836 stattfand. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass die Art dessen Sohne und Nachfolger Adrien de Jussieu gewidmet wurde, der bis 1853 lebte. jedenfalls ist es sicher, dass die Art zunächst in den Katalogen ohne Beschreibung geführt wurde, und so finden wir sie auch bei Salm-Dyck 1843 als blossen Namen, und erst 1850 mit einer kurzen Angabe der Merkmale des Körpers, aber ohne Beschreibung der Blüten. Die Art ist in den französischen und deutschen Sammlungen immer selten gewesen, wie auch schon Labouret bestätigt, und daher ist es auch erklärlich, dass noch Rümpler nichts über die Blüten angeben kann. Erst Schumann hat eine Beschreibung der Blüten gegeben; jedoch scheint eine Nachprüfung derselben notwendig zu sein; denn seine Angaben der Blütenfarbe stimmen keineswegs mit dem Exemplar überein, welches im botanischen Garten zu Berlin blühte und als Vorlage für unsere Tafel gedient hat.

Wegen ihres zuweilen fast schwarzgrün erscheinenden Körpers ist die Art früher auch als *E. niger* bezeichnet worden; eine Beschreibung unter diesem Namen ist aber nicht vorhanden.

Die von Rümpler aufgeführte Varietät *cristatus* ist lediglich eine Monstrosität mit hahnenkammartigem Körper, welche, wie es scheint, in den letzten Jahrzehnten in den Sammlungen nicht mehr vorhanden war.



Mamillaria gracilis Pfeiff.

Tafel 68.

Mamillaria gracilis Pfeiff.

Tafel 68.

Mamillaria gracilis Pfeiff. in Allgem. Gartenzeit. VI. 275 (1838); Först. Handb. 241 (1846); Ehrenberg in Linnaea XIX 351 (1847); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 13 et 103 (1850); Labour. Monogr. 76 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 384 (1886); Web. in Bois Dict. d'horticult. 804 (1893—99); K Schum. in M. f. K. VI. 2 und 17, mit Abbildung (1896), und Gesamtbeschr. 552, mit Abbildung (1899); Dams in M. f. K. XIV. 16 (1904).

Varietäten:

var. ***typica*** *Dams in M. f. K. XIV. 17 (1904).*

var. ***pulchella*** *Hopff. nach Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 103 (1850); Labour. Monogr. 76 (1858); Dams in M. f. K. XIV. 17 (1904).*

M. gracilis ist wohl die häufigste der kultivierten *Mamillaria*-Arten und allen Liebhabern und Züchtern bekannt durch die reichliche vegetative Vermehrung mittels ihrer ausserordentlich leicht abfallenden und schnell Wurzel fassenden Sprosse. Von besonderem Interesse ist sie auch durch die auffallende Verschiedenheit der Jugendform und der erwachsenen Pflanze: die erstere besitzt nur niedrige Höcker, und erst ungefähr im dritten Jahre bringt der Neutrieb die mehr zylindrischen Warzen mit den kräftigeren Stacheln hervor, durch welche die erwachsene Pflanze charakterisiert ist. In einzelnen Fällen bleibt die Jugendform erhalten, und das Aussehen der Pflanze ist dann ein von der gewöhnlichen Form so abweichendes, dass es schwer ist, an die Zusammengehörigkeit beider Zustände zu glauben. Eine solche blühende Jugendform ist von Schumann in der Monatsschrift für Kakteenkunde IV. 2. (1896) und in der Gesamtbeschreibung 552 abgebildet worden.

Die Art ist im Jahre 1838 durch Ehrenberg aus Mineral del Monte in Mexiko an Pfeiffer gesandt und von diesem beschrieben worden. Seitdem hat sie sich infolge ihrer leichten Vermehrbarkeit schnell in den Kulturen verbreitet und gehört, wie schon erwähnt, zu den häufigsten Arten.

Einer besonderen Erwähnung wert ist die unter dem Namen *pulchella* bekannte Varietät. Hoppfer hatte diese Form zwar aufgestellt, aber nicht genügend beschrieben, und daher hat man sie wohl verschiedentlich mit dein Jugendzustand der typischen Form verwechselt. Auch Schumann hielt die var. *pulchella* für den Jugendzustand. Dams hat nun aber neuerdings nach mehrjährigen Beobachtungen festgestellt, dass in der Tat zwei deutlich verschiedene und samenbeständige Varietäten zu unterscheiden sind, zwischen denen er niemals einen Übergang beobachtet hat; er giebt für sie folgende Unterschiede an:

var. *typica* Dams: Körper 3—5 cm Durchmesser; Randstacheln kreidig weiss, auch die oberen nur wenig länger und selten etwas bräunlich nahe der Spitze überhaucht; Mittelstacheln 1—4, hellbraun bis dunkelbraun; der oberste liegt fast in der Ebene der Randstacheln. Frucht hellgelblichrot, 1 cm lang.

var. *pulchella* Hopff.: Körper zierlicher, 2-3 cm Durchmesser; Randstacheln weiss, doch nur halb so stark wie bei voriger; die oberen an Länge zunehmend und bräunlich, der oberste, der stärkste und längste, braun, meist etwas gebogen; er kann mit dem obersten Mittelstachel der vorigen verglichen werden; Mittelstacheln sonst anscheinend 0. Frucht dunkelkarminrot, 1,5—2 cm lang.



Echinocactus Hartmannii K. Schum.

Tafel 69.

Echinocactus Hartmannii K. Schum.

Tafel 69.

E. Hartmannii K. Schum. in M. f. K. X. 169, mit Abbildung (1900); K Schum. in M. f. K. XI. 76, 80 und 184, mit Abbildung (1901); Quehl in M. f. K. XI. 95 (1901); Hirscht in M. f. K. XII 55 (1902); K Schum. in M. f. K. XIII. 29 (1903); K. Schum. Gesamtbeschr. Nachtr. 83, mit Abbildung (1903).

Ob die Gattung *Discocactus*, welche Pfeiffer in der Allgem. Gartenzeitung V. 241 (1837) zuerst aufstellte, als solche zu erhalten ist, wie dies im Anschluss an Pfeiffer auch Salm-Dyck, Labouret und Rümpler tun, oder ob sie besser mit Schumann als Untergattung von *Echinocactus* aufgefasst wird, ist eine Frage, deren Entscheidung noch aussteht. Der starke Wollschopf, welcher die Arten dieser Gruppe auszeichnet, ist sicherlich ein Merkmal, welches wichtig genug ist, um daraufhin eine besondere Gattung abzutrennen; wenn man dies tut, muss aber auch *Malacocarpus* eine eigene Gattung bilden; und in der Tat sind auch hierüber die Meinungen geteilt. Schumann selbst hat an mehreren Stellen diese Frage als unentschieden bezeichnet und nicht in Abrede gestellt, dass es vielleicht doch zweckmässig sein könnte, wieder zu einer Trennung der Gattungen *Discocactus* und *Echinocactus* zurückzukehren, wie er ja auch in seiner Bearbeitung der Kakteen in „Engler's Natürlichen Pflanzenfamilien" die beiden Gattungen gesondert aufführt. Dass *Discocactus* den Übergang bildet von *Melocactus* zu *Echinocactus*, ist sicher, und daher sind wir auch über die Stellung, welche *Discocactus* im System einnimmt, nicht im Zweifel; vorläufig dürfte es aus praktischen Gründen ratsam sein, im Anschluss an Schumann's Gesamtbeschreibung die Gruppe als Untergattung zu behandeln.

Nachdem nahezu ein halbes Jahrhundert hindurch aus dieser Gruppe nur zwei Arten, nämlich *E. placentiformis* (Lehm.) K. Schum. und *E. alteolens* (Lem) K. Schum. bekannt gewesen waren, hatte die Auffindung einer dritten Art, derjenigen, deren Abbildung wir auf unserer Tafel bringen, *E. Hartmannii* K. Schum. ein besonderes Interesse erregt. Der Autor benannte sie zu Ehren des Oberinspektors Hartmann in Hamburg, eines eifrigen Kakteenzüchters, der sie von Grosse aus den Campos am Capivary in Paraguay, nicht weit von der Stadt Paraguari, erhalten hatte. Wie es scheint, hat sich diese neue Art in der Kultur besser als die beiden älteren bewährt, die bekanntlich sehr empfindlich sind und niemals lange ausgehalten haben.

Neuerdings ist von Arechavaleta in seiner Flora Uruguaya noch eine neue Art aus dieser Gruppe beschrieben worden, *E. Fričii*. Ob der von demselben Autor publizierte *E. pauciareolatus* zu *Discocactus* gehört, wie in der Diagnose angegeben, oder zu *Malacocarpus*, wie unter der Abbildung steht, ist zweifelhaft; das letztere scheint mir eher der Fall zu sein.



Echinocereus Blankii Palm.

Tafel 70.

Echinocereus Blanckii Palm.

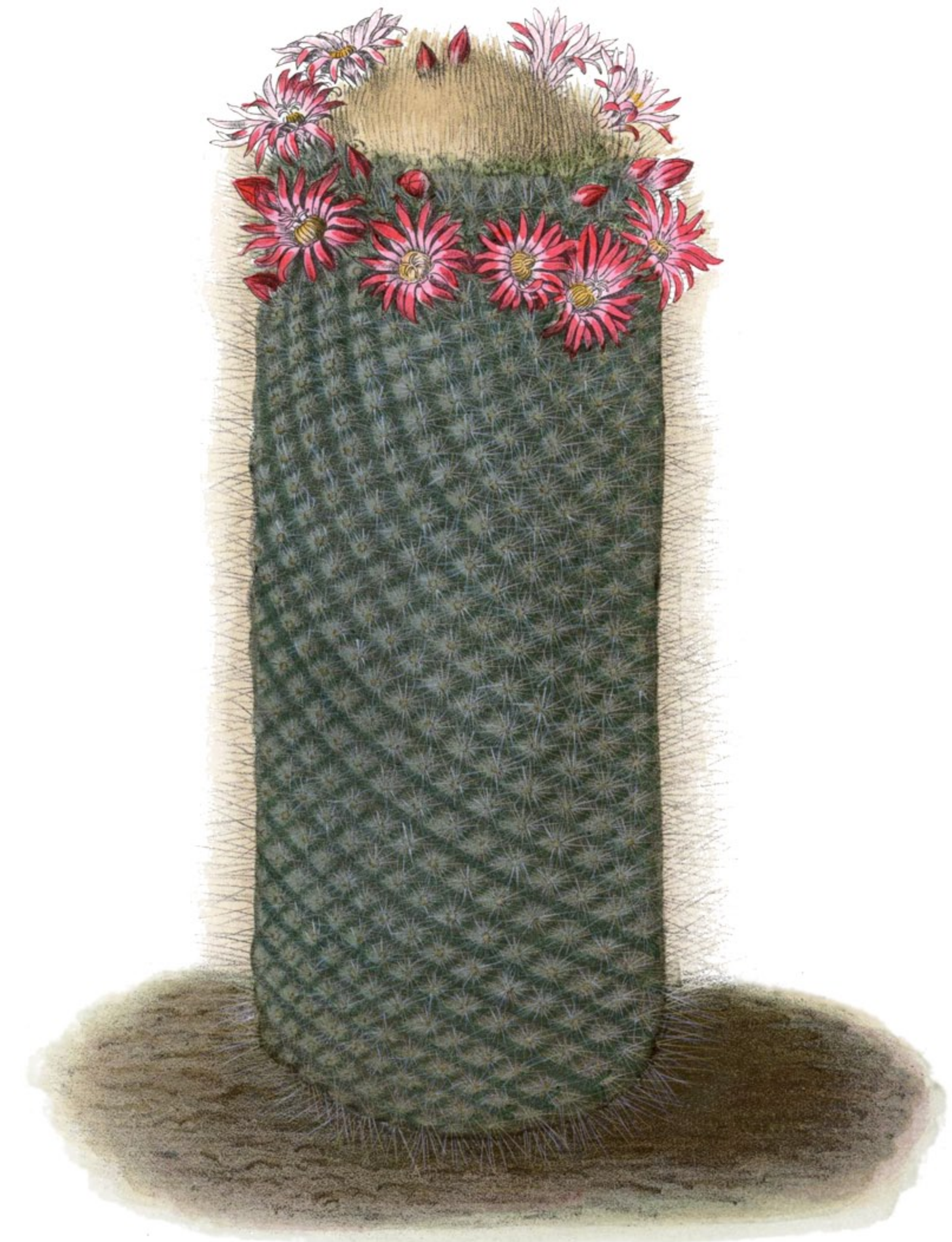
Tafel 70.

Cereus Blanckii Poselg. in Allgem. Gartenzeit. XXI. 134 (1853) Web. in Bois Dict. d'hortic. 279 (1893—99).

Echinocereus Blanckii Palm. in Rev. hortic. 1865. 92; Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 779 (1886); K. Schum. Gesamtbeschr. 257 (1893).

Poselger benannte die Art zu Ehren Seines Freundes, des Apothekers P. A. Blanck in Berlin (dies ist die richtige Schreibweise des Namens, und nicht Blank, wie Schumann in der Gesamtbeschreibung angenommen hat, und wie auch die Unterschrift auf unserer Tafel irrtümlicher Weise lautet). Palmer, der in der Revue horticole über die Pflanze unter der Bezeichnung *Echinocereus Blanckii* berichtet, erwähnt, dass sie schon in den Katalogen von Cels 1858, 1861 und 1865, sowie Von Landré 1863 und Sencke 1865 aufgeführt worden ist; dabei begeht er aber den Fehler, die Art mit dein nahestehenden *E. Berlandieri* für identisch zu halten und wiederholt die von Engelmann für letztere Art gegebene Beschreibung in der irrtümlichen Annahme, dass diese auch für *E. Blanckii*, zutrifft, ein Versehen, welches übrigens damals auch wohl von anderen begangen wurde. Rümpler dagegen bringt beide Pflanzen als getrennte Arten; nur weicht seine Beschreibung von derjenigen Poselger's insofern etwas ab, als er zwei Mittelstacheln für *E. Blanckii.* angiebt statt eines einzigen. Oh (lies zuweilen vorkommt, oder oh er eine abweichende Form vor sich gehabt hat, hin ich zur Zeit nicht im Stande festzustellen.

Das Vorkommen der jetzt in den Sammlungen nicht selten vorhandenen und durch herrliche, schön gefärbte Blüten ausgezeichneten Pflanze scheint sich auf den ursprünglichen Fundort, Camargo im Staate Tamaulipas in Mexiko, wo sie Poselger auffand, zu beschränken.



Mamillaria spinosissima Lem.

Tafel 71.

 Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Mamillaria spinosissima Lem.

Tafel 71.

Mamillaria spinosissima Lem. Cact. aliq. nov. 4 (1838); Först. Handb. ed. 1. 190 (1846); Web. in Bois Dict. d'hortic. 805 (1893—99); K. Schum. Gesamtbeschr. 537 (1899).

Varietäten:

var. a. ***genuina*** *Gürke.*

M. spinosissima Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 8 et 17 (1850); Labour. Monogr. 35 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 965 (1886).

M. polycentra Berg in Allgem. Gartenzeit. VIII. 130 (1840).

M. pretiosa Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVII. 250 (1849); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 272 (1886).

forma α. ***typica*** *Gürke. Stacheln weiss, Mittelstacheln in der Jugend mit rotbrauner Spitze.*

forma β. ***flavida*** *Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 8 (1850); Labour. Monogr. 35 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 266 (1886). — Stacheln glänzend goldgelb.*

M. polyacantha Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVI 265 (1848).

forma γ. ***rubens*** *Salm-Dyck l. c. 8 (1850); Labour. Monogr. 35 (1858); Rümpl. l. c. 266 (1886). — Mittelstacheln viel intensiver rot als bei der typischen Form.*

M. polyactina Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVI. 266 (1848).

M. sanguinea Ad. Haage jun. in Rümpl. l. c. 270 (1886,).

forma δ. ***brunnea*** *Salm-Dyck l. c. 8 (1850); Labour. Monogr. 35 (1858); Rümpl. l. c. 266 (1886). Mittelstacheln braunrot.*

M. caesia Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVII. 251 (1849).

M. Uhdeana Salm-Dyck l. c. 8 et 83 (1850).

var. b. ***Herrmannii*** *(Ehrenb.) Gürke.*

M. Herrmannii Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVII. 303 (1849); Salm-Dyck l. c. 8 et 82 (1850); Labour. Monogr. 36 (1858); Rümpl. l. c. 255 (1886).

var. c. ***auricoma*** *(Dietr.) Gürke.*

M. auricoma Dietr. in Allgem. Gartenzeit. XIV. 308 (1846).

M. Herrmannii var. flavicans Salm-Dyck l. c. 8 et 83 (1850); Labour. Monogr. 36 (1858); Rümpl. l. c. 256 (1886).

var. d. ***Seegeri*** *(Ehrenb.) Gürke.*

M. Seegeri Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVII. 261 (1849,); Salm-Dyck l. c. 8 et 83 (1850); Labour. Monogr. 37 (1858); Rümpl. l. c. 272 (1886).

var. e. ***hepatica*** *(Ehrenb.) Gürke.*

M. hepatica Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVI. 267 (1848).

M. pomacea Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVI. 267 (1848).

M. Seegeri gracilispina Salm-Dyck l. c. 8 et 84 (1850); Labour. Monogr. 37 (1858); Rümpl. l. c. 272 (1886).

var. f. **pruinasa** (Ehrenb.) Gürke.
M. pruinosa Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVI 261 (1849).
M. Seegeri γ pruinosa Salm-Dyck l. c. 8 et 84 (1850); Labour. Monogr. 37 (1858); Rümpl. l. c. 272 (1880).
var. e. **mirabilis** (Ehrenb.) Gürke.
M. mirabilis Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVII. 251 (1849).
M. Seegeri mirabilis Labour. Monogr. 37 (1858).
var. f. **pulcherrima** (Ehrenb.) Gurke.
M. pulcherrima Ehrenb. in Allgem. XVII. 249 (1849).
var. g. **aurorea** (Ehrenb.) Gürke.
M. aurorea Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVII. 303 (1849); Rümpl. l. c. 258 (1886).
var. h. **Haseloffii** (Ehrenb.) Gürke.
M. Haseloffii Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVII. 303 (1849); Rümpl. l. c. 274 (1886).
M. senilis var. Haseloffii Salm-Dyck l. c. 8 (1850) Labour. Monogr. 30 (1858).
var. i. **Linkeana** (Ehrenb) Gürke.
M. Linkeana Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVII. 308 (1849); Rümpl. l. c. 274 (1886).
M. Linkei Salm-Dyck l. c. 8 (1859); Labour. Monogr. 30 (1858).
var. k. **vulpina** (Ehrenb.) Gürke.
M. vulpina Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVII. 308 (1849).
var. l. **eximia** (Ehrenb.) Gürke.
M. eximia Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVII. 309 (1849).
var. m. **isabellina** (Ehrenb.) Gürke.
M. isabellina Ehrenb. in Allgem. Gartenzeit. XVII. 309 (1849); Rümpl. l. c. 250 (1886).

Wie aus der hier gegebenen Übersicht der Varietäten hervorgeht, ist *M. spinosissima* eine Art, deren Abweichungen in Farbe und Form der Stacheln so mannigfache sind, dass es schwer ist, bestimmte Formen herauszugreifen und sie durch einigermassen feststehende Merkmale zu fixieren. Wenn ich hier eine ganze Reihe der von Ehrenberg mit zum Teil recht mangelhaften Beschreibungen aufgestellten Arten als Varietäten bei *M. spinosissima* untergebracht habe, so folge ich darin Schumann, der in der Gesamtbeschreibung diese Arten ebenfalls als Synonyme hier aufführt. Es ist dabei durchaus zweifelhaft, ob alle diese Varietäten als solche sich überhaupt aufrecht erhalten lassen, oder ob nicht mehrere von ihnen wiederum, als unter sich übereinstimmend, zusammenfallen, eine Frage, welche nur durch sehr gründliche Beobachtung gelöst werden kann. Vielleicht ergiebt sich aber auch bei näherem Studium die Notwendigkeit, einige dieser von Ehrenberg auf Merkmale von so geringem Wert aufgestellten Arten als gänzlich unsicher fallen zu lassen und sie in die Reihe derjenigen zu verweisen, welche nicht mehr festzustellen sind.

Zu den oben genannten Formen gehört auch vielleicht noch *M. castanoides* Lehm., welche wahrscheinlich identisch ist mit *M. Wegenerii* Ehrenb. und kaum eine eigene Art darstellt.



Echinopsis Eyriesii Zucc.
Tafel 72.

Echinopsis Eyriesii Zucc.

Tafel 72.

Cereus Eyriesii Turp. Observ. Cact. 58, tab. 2 (1830); Otto in Allgem. Gartenzeit. III. 59 (1835); Pfeiff in Allgem. Gartenzeit. III. 314 (1835), Enum. 72. Beschr. 75 (1837).

Echinocactus Eyriesii in Bot. Reg. tab. 1707 (1834); Otto in Allgem. Gartenzeit. II. 399 (1834); Bot. Mag. tab. 3411 (1835).

Echinopsis Eyriesii Zucc. in Abh. Bayer. Acad. II. 730 (1837); Först. Handb. ed. 1. 359 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 38 (1850); Labour. Monogr. 296 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 624. Fig. 82 (1886); K. Schum. in Mart. Eichl. et Urb. Fl. Brasil. IV. Pars II. 231. tab. 47 (1890); Web. in Bois Dict. d'horticult. 471 (1893—99); Meyer in M. f. K. IV. 54 (1894); K Schum. Gesamtbeschr. 230 (1899); Spegazz. Gart. Plat. Tent. in Anal. del Museo Nacion. de Buenos-Aires XI (Ser. 3a. t. IV) 485 (1905); Arechaval. Fl. Uruguaya II. 248 mit Abbildung, in Annales del Museo nacional de Montevideo (1905).

Echinonyctanthus Eyriesii Lem. Cact. gen. spec. nov. 84 (1839)

var. ***glaucescens*** *Först. Handb. ed. 1. 360 (1846); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 626 (1886). (var. glauca Hort.)*

E. Eyriesii gehört zu den am häufigsten kultivierten Arten der Gattung Echinopsis: sie wurde aus ihrer Heimat Uruguay im Jahre 1830 nach Havre von Eyries eingeführt, von dem Otto, der damalige Inspektor des Königlichen Botanischen Gartens zu Berlin, in demselben Jahre ein Exemplar erhielt. Seitdem ist sie in den regelmässigen Bestand auch kleinerer Sammlungen getreten, da sie in der Kultur keinerlei Schwierigkeiten bereitet und leicht zum Blühen gelangt.

Ehe Zuccarini die Gattung *Echinopsis* aufstellte, wurden die damals bekannten Arten dieser Gattung von den Autoren bald zu *Cereus*, bald zu *Echinocactus* gerechnet, zwischen welchen beiden Gattungen *Echinopsis* ja in gewissem Sinne eine Mittelstellung einnimmt. Der Versuch Lemaire's, für die Gattung den Namen *Echinonyctanthus* einzuführen, uni eine Verwechslung mit der Compositen-Gattung *Echinops* zu vermeiden, fand keinen Anklang; jetzt hat man sich entschieden, derartige Namen gleichen Stammes beizubehalten, wenn sie sich auch nur durch wenige Buchstaben unterscheiden.

Dass Weber die nachstehenden Arten *E. gemmata* K. Schum. (*E. turbinata* Zucc.), *E. Schelhasei* Pfeiff., *E. Decaisneana* Lem. und *E. Jamesiana* Monv. zu *E. Eyriesii* als Varietäten zieht, möge hier noch erwähnt werden, und mit Ausnahme der erstgenannten Art kann man dieser Ansicht wohl gern zustimmen; auch Schumann trug Bedenken, die drei letzteren als besondere Arten anzuerkennen, während er *E. gemmata* mit Recht als gut unterschiedene Spezies aufrecht erhielt.

Die von Förster als var. *glaucesccns* beschriebene Form mit dunklerem Körper scheint nur eine unbedeutende Abweichung zu sein, ist aber vielleicht doch durch ihren Verbreitungsbezirk verschieden; denn Spegazzini in seinem Cact. Platens. Tentam. bemerkt, dass der Körper der Exemplare aus Argentinien hell- und freudiggrün ist, während er bei denen aus Uruguay eine sehr dunkelgrüne Färbung zeigt, dass im übrigen aber die Exemplare keine Verschiedenheiten aufweisen.



Mamillaria longimmamma P. DC.

Tafel 73.

Mamillaria longimamma P. DC.

Tafel 73.

Mamillaria longimamma P. DC. Revue Cact. 113 (1829); P. DC. Mém. Cact. 10. tab. 5 (1834); Pfeiff. En. 22 (1837), Beschr. 21 (1837); Först. Handb. ed. 1. 182 (1846); Ehrenb. in Linnaea XIX. 342 (1847); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 6 et 79 (1850); Labour. Monogr. 22 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 244 (1886); Hildm. in M. f. K. I. 15 (1891); Radlk. in M. f. K. II. 38 (1892); Web. in Bois Dict. d'hort. 804 (1893—1899); K. Schum. Gesamtbeschr. 507 (1898).

Varietäten:

var. b. ***uberiformis*** *(Zucc.) Hildm.*

M. uberiformis Zucc. in Verh. Bayr. Ak. II. 710 (1837); Pfeiff. En. 23 (1837); Beschr. 22 (1837); Lem. Gen. spec. nov. 101 (1839); Pfeiff. et Otto Abbild. I. tab. 13 (1843); Först. Handb. ed. 1. 182 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 6 (1850); Labour. Monogr. 22 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 243 (1886);

M. longimamma var. uberiformis Hildm. in M. f. K. I. 15 (1891); K. Schum. Gesamtbeschr. 508 (1899).

vor. c. ***gigantothele*** *Berg.*

M. longimamma var. gigantothele Berg in Först. Handb. ed. 1. 183 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 79 (1850); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 246 (1886).

M. gigantothele Hort. ex Först. Handb. ed. 1. 183 (1846).

var. d. ***hexacentra*** *Berg.*

M. longimamma var. hexacentra Berg in Allgem. Gartenzeit. VIII. 130 (1840); Först. Handb. ed. 1. 183 (1846).

M. hexacentra Otto ex Först. Handb. ed. 1. 183 (1846); Ehrenb. in Linnaea XIX 342 (1847).

M. uberiformis var. hexacentra Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 79 (1850); Labour. Monogr. 23 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 243 (1886).

var. e. ***congesta*** *Berg.*

M. longimamma var. congesta Berg in Allgem. Gartenzeit. VIII. 131 (1840); Först. Handb. ed. 1. 183 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 79 (1850); Labour. Monogr. 22 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 246 (1886).

var. f. ***globosa*** *(A. Linke) K. Schum.*

M. globosa A. Linke in Allgem. Gartenzeit. XXV. 240 (1857).

M. longimamma var. globosa K. Schum. Gesamtbeschr. 508 (1898).

Seitdem diese Art im Jahre 1829 in dem mexikanischen Staate Hidalgo von Coulter entdeckt und an P. De Candolle geschickt worden ist, gehört sie infolge ihrer ausserordentlichen Vermehrungsfähigkeit, des auffallenden Habitus und der Willigkeit, mit der sie ihre stattlichen zitronengelben Blüten hervorbringt, zu dem regelmässigen Bestande auch der weniger umfangreichen Sammlungen.

Unter den Arten der Gattung *Mamillaria* nimmt sie, zusammen mit *M. sphaerica* Dietr., die Engelmann und auch Weber mit ihr zu einer Spezies vereinigen wollten, und der vor kurzer Zeit beschriebenen *M. camptotricha* Dams, eine Sonderstellung ein; schon Pfeiffer stellte sie als den Typus der Sektion der *Longimammae* hin (die übrigen von Pfeiffer hierher gezogenen Arten mussten allerdings wieder später ausgeschieden werden), und seitdem hat man diese durch ihre langen Warzen ausgezeichnete Sektion allgemein beibehalten. Auch Schumann verwendet dafür den Namen *Longimammae*, während er zur Bezeichnung der damit identischen Untergattung den von Lemaire geschaffenen Namen *Dolichothele* benutzt.

Die in der vorstehenden Übersicht aufgezählten Varietäten unterscheiden sich von dem Typus der Art nur durch geringe Merkmale.

Der Typus besitzt ziemlich hellgrüne Warzen, welche meist 5—8 Randstacheln und 1 Mittelstachel tragen, und deren Axillen mehr oder weniger wollig erscheinen.

Die var. *uberiformis* (Zucc.) Hildm. ist lange Zeit hindurch stets als eigene Spezies aufgeführt worden, obwohl Lemaire bereits im Jahre 1839 ihr Artrecht anzweifelte; erst Hildmann (soweit ich aus der Literatur ersehen konnte) sprach die Ansicht, dass beide Pflanzen zu ein und derselben Art gehörten, in bestimmter Form aus. Die Varietät unterscheidet sich von dem Typus durch dunkleres Grün, nackte Axillen, stumpfere und dickere Warzen, geringere Anzahl der Randstacheln (selten über 4) und durch das Fehlen des Mittelstachels.

Die Varietät *gigantothele* Berg ist durch auffallend lange (5-7 cm) und zylindrische Warzen ausgezeichnet. Die Varietäten *hexacentra* Berg und *congesta* Berg besitzen meist einen einfachen oder wenig sprossenden Körper, dessen Warzen bei ersterer stets 6 Randstacheln, aber keinen Mittelstachel, bei var. *congesta* 7 Randstacheln und 1 Mittelstachel tragen. Die Varietät *globosa* (A. Linke) K. Schum. hat hellgrüne, sehr lange Warzen mit fast kahlen Axillen und zahlreicheren Stacheln (bis 12 Rand- und 1—2 Mittelstacheln).

Dass alle diese Merkmale bei den einzelnen Exemplaren nicht immer vereinigt sind, sondern häufig Übergänge bilden, ist wohl kaum nötig hervorzuheben; erwähnt möge noch werden, dass Rümpler als unbedeutende Abweichung bei M. *longimamma* noch die Form *luteola* Hort. mit gelblichgrünen Warzen, und bei *M. uberiformis* die Formen *major* Hort. (besonders stark entwickelte Exemplare), *variegata* Hort. (mit unregelmässig verteilten gelben Flecken), ferner *Jacobiana* und *melaena* anführt.



Echinocactus bicolor Gal.

Tafel 74.

Echinocactus bicolor Gal.

Tafel 74.

Echinocactus bicolor Gal. in Pfeiff. et Otto Abbild. II. tab. 25 (1846-1850); Först. Handb. ed. I. 288, nur der Name (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 35 et 173 (1850); Labour. Monogr. 259 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 587 (1886); Web. in Bois Dict. d'hort. 465 (1893—1899); Coult. in Contrib. U. S. Nation. Herb. III. No. 7. 373 (1896); K. Schum. Gesamtbeschr. 302 (1898); K Schum. in M. f. K. XII. 6, mit Abbild. (1902).

E. rhodophthalmus Hook. Bot. Mag. tab. 4486 (1850); Lem. in La Belg. hortic. I. 48 (1851); Labour. Monogr. 260 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 588 (1886);

E. rhodophthalmus var. ellipticus Hook. Bot. Mag. tab. 4634 (1852); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 589 (1886).

E. ellipticus Lem. in Jard. fleur. III. tab. 270 (1853,).

Varietäten:

var. a. ***typicus*** *Gürke.*

var. b. ***Pottsii*** *(Scheer) Salm-Dyck.*

E. Pottsii Scheer ex Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 173 (1850); Seem. Bot. Herald 291, nomen solum (1852—1857), non Salm-Dyck.

E. bicolor var. Pottsii, Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 35 et 173 (1850), Labour. Monogr. 259 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 587 (1886); K. Schum. Gesamtbeschr. 303 (1898).

var. c. ***Schottii*** *Engalm.*

E. bicolor var. Schottii Engelm. Syn. Cact. Unit. Stat. in Proceed. Amer. Ac. Arts and Scienc. III. 276 (1856); Engelm. Cact. Bound. II. Part I. 27 (1859); Engelm. Bot. Works, ed. Trelease and A. Gray 135 at 192 (1887); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 587 (1886); Coult. in Contrib. U S. Nation. Herb. III. No. 7. 373 (1896); K. Schum. Gesamtbeschr. 303 (1898).

var. d. ***bolansis*** *(Runge) K. Schum.*

E. bolansis Runge in Gartenfl. XXXVIII. 106 (1889).

E. bicolor var. bolansis K. Schum. Gesamtbeschr. 303 (1898);

var. e. ***tricolor*** *K. Schum.*

E. tricolor Hort.

E. bicolor var. tricolor K. Schum. Gesamtbeschr. 303 (1898).

var. f. ***montemorelanus*** *Web. in Bois Dict. d'hortic. 465 (1893—1899.).*

var. g. ***castaniensis*** *(Hort.) Web. in Bois Dict. d'hortic. 465, nomen solum (1893—1899).*

E. castaniensis Hort. ex Web. l. c.

Echinocactus bicolor Gal. mit den schön rot und weiss gefleckten Stacheln und den purpurvioletten, seidenglänzenden Blumenblattern ist eine prächtige Art, die wir seit 1842 kennen;

Galeotti führte sie aus Mexiko in Deutschland ein, und Pfeiffer beschrieb sie nach einem Exemplar, welches im Garten von Fennel in Kassel zuerst blühte.

Als Hooker im Bot. Mag. *E. rhodophtalmus* beschrieb und abbildete, kannte er offenbar *E. bicolor* nicht, da er sonst wohl diese Art erwähnt und zum Vergleich herangezogen hätte. Nach der Tafel und der Beschreibung unterliegt es keinem Zweifel, dass seine Pflanze nichts anderes als *E. bicolor* ist; ob sie einer der erwähnten Abarten angehört, ist wohl schwer zu entscheiden, da die Stacheln nach Zahl und Form nicht deutlich genug auf der Tafel zu erkennen sind. Ähnlich steht es mit dem von Hooker zwei Jahre darauf ebenfalls im „Botanical Magazine" abgebildeten *E. rhodophtalmus* var. *ellipticus*, welchen der Autor wegen seines mehr ellipsoidischen als kegelförmigen Körpers und seiner mehr roten Stacheln als besondere Form unterschied. Lemaire betrachtete diese Form als eigene Art, zumal er nach den Abbildungen bei *E. rhodophtalmus* nur 1, bei der var. *ellipticus* aber 4 Mittelstacheln erkennen wollte. Da er aber beide Pflanzen nicht lebend gesehen hatte, sondern nur nach den bildlichen Darstellungen im „Botanical Magazine" urteilte, so ist auf seine Meinung in diesem Falle wenig Wert zu legen, und es erscheint wohl richtiger, beide Formen als blosse Synonyme zu *E. bicolor* zu ziehen; vielleicht ist es aber nicht ausgeschlossen, dass var. *ellipticus* wegen ihrer stärker rot gefärbten Stacheln mit var. *tricolor* identisch ist.

Die oben erwähnten Varietäten sind vom Typus besonders durch die Form und Zahl der Stacheln verschieden.

Die typische Form besitzt meist 9—11 gerade Randstacheln, und von den 4 Mittelstacheln ist der unterste der längste, während der oberste nicht länger als die beiden seitlichen ist.

Die Varietät *Pottsii* (Scheer) Salm-Dyck besitzt 10—11 längere, kräftigere und etwas zurückgekrümmte Randstacheln, und von den 4 Mittelstacheln ist der oberste und unterste breiter und stark abgeflacht. Bei der Varietät *Schottii* Engelm. sind die Randstacheln noch zahlreicher (15-18), und von den Mittelstacheln ist der oberste breiter und länger als die anderen, dabei auf der Oberseite flach, auf der Unterseite gekielt. Die Varietät *tricolor* K. Schum. ist durch starke, besonders schön rot gefärbte Stacheln ausgezeichnet. Den auffallendsten Habitus besitzt die Varietät *bolansis* (Runge) K. Schum.; ihre Stacheln sind an der Basis zuerst rosa, später ganz schneeweiss, und einer von den Mittelstacheln ist grösser und gerade vorgestreckt. Die Varietät *castaniensis* Hort. ist wohl niemals beschrieben worden, und ebenso ist mir die Var. *montemorelanus*, die Weber nur mit Namen aufführt, unbekannt.



Opuntia polyantha Haw.

Tafel 75.

Opuntia polyantha Haw.

Tafel 75.

Opuntia polyantha Haw. Syn. pl. succ. 190 (1812); P. DC. in DC. Prodr. III. 472 (1828); Pfeiff. En. 163 (1837), Beschr. 183 (1873); Först. Handb. ed. 1. 490 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 67 (1850); Labour. Monogr. 60 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 97, mit Abbild. (1886); Web. in Bois Dict. d'hortic. 894 (1893—1899); K. Schum. in M. f. K. VI. 17, mit Abbild. (1896), und Gesamtbeschr. 724 (1898); Dams in M. f. K. XIV. 113 (1904).

Cactus polyanthus Bot. Mag. tab. 2691.

Opuntia polyantha ist schon seit sehr langer Zeit bei uns eingeführt; ihre Herkunft ist uns aber mit Sicherheit nicht bekannt. Die älteren Autoren, auch Weber, geben stets Südamerika als Heimat an, während Schumann vermutet, dass sie aus Westindien zu uns gekommen ist. Im System hat Schumann sie in die Reihe der *Tunae*, also in die nächste Verwandtschaft der in Westindien weitverbreiteten und in vielen tropischen und subtropischen Ländern verwilderten *O. tuna* Mill. untergebracht, von der sie sich hauptsächlich durch die schwächeren, kürzeren und geraden (nicht gekrümmten) Stacheln unterscheidet.

Über ein sehr auffallendes Verhalten dieser Art in der Kultur hat uns Schumann in M. f. K. VI. 17 (1896) berichtet. Die mit mehr als hundert Blüten und Früchten bedeckte Pflanze zeigte eine ausserordentlich starke Sprossung von neuen Blüten aus den Fruchtknoten älterer, und zwar kam diese Prolifikation sogar in zweiter Sprossfolge vor, d. h. aus den Fruchtknoten der neuen Blüten sprossten wiederum jüngere hervor. Sehr bemerkenswert war es nun, dass die Glieder, welche von der Pflanze genommen und als Stecklinge behandelt wurden, nach kurzer Zeit sogleich wieder ihre Blüten entwickelten, obwohl *O. polyantha*, wie die übrigen Opuntien, im allgemeinen erst nach vielen Jahren zur Blüte gelangt.



Echinopsis rhodotricha K. Schum.

Tafel 76.

Echinopsis rhodotricha K. Schum.

Tafel 76.

Echinopsis rhodotricha K. Schum. in M. f. K. X. 147 (1900), XI. 137, mit Abbild. (1901), XIII. 49 (1903), Gesamtbeschr. Nachtr. 79, mit Abbild. (1903).

Unter den von Prof. Anisits aus Paraguay eingesandten neuen Kakteen war eine der auffallendsten die von uns hier abgebildete *E. rhodotricha* K. Schum. Sie gehört in die Verwandtschaft von *E. Huottii* Labour. und *E. Salmiana* Web., von denen sie sich durch die viel geringere Zahl der Stacheln unterscheidet. Während nämlich bei *E. Huottii* 9—11, und bei E. Salmiana 8—13 Randstacheln vorhanden sind, besitzt *E. rhodotricha* nur 4—5; und auch die Mittelstacheln sind in geringerer Anzahl vorhanden: die beiden älteren Arten haben 4 Mittelstacheln, die von Schumann als neu aufgestellte Art aber nur einen, der bisweilen sogar fehlt. Diese und noch mehrere andere Merkmale charakterisieren *E. rhodotricha* als eine wohlunterschiedene Art.

Über die Wuchsverhältnisse, unter welchen die Art auf Sandflächen in der Nähe von Arroyo La Cruz in Paraguay vorkommt, geben die Notizen von Anisits und noch mehr die in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ XI. 139 veröffentlichte Photographie genügende Auskunft. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass die Art auch bisweilen epiphytisch auf Baumstämmen mit stark geborstener Rinde vorkommt (vergl. M. f. K. XIII. 50).

Unter den von Hassler in Paraguay gesammelten Pflanzen befand sich auch, wie hier noch erwähnt sein möge, eine rot blühende Varietät unserer Art, die var. *roseiflora* K. Schum. (vergl. M. f. K. XIII. 149), über welche mir sonst nichts Näheres bekannt geworden ist; vielleicht ist sie aber doch von dem Typus noch durch andere Merkmale, als nur durch die Blütenfarbe verschieden.



Echinocactus napinus R. A. Phil.

Tafel 77.

Echinocactus napinus R. A. Phil.

Taf. 77.

Echinocactus napinus R. A. Phil. in Anal. Univers. Chile (1872) 720; Regel in Gartenfl. XXI. 129. tab. 721. Fig. 1 (1872); K. Schum. Gesamtbeschr. 398, mit Abbild. (1898); in M. f. K. XI. 9 (Abbild.), 113 (1901); Gesamtbeschr. Nachtr. 109 (1903).

E. mitis R. A. Phil. in Anal. Univers. Chile LXXXV—LXXXVII. 493 (1894); K. Schum. Gesamtbeschr. 399, mit Abbild. (1898).

Die Beschreibung, welche K. Schumann in der „Gesamtbeschreibung" von *E. napinus* gibt, ist nach einem sehr jugendlichen Exemplar entworfen, offenbar nach demselben, welches er dort abbildet. Bei der Herstellung unserer Tafel stand uns ein älteres mehrblütiges Exemplar zu Gebote, dessen Merkmale ich hier zur Ergänzung anführen will. Die Pfahlwurzel ist dick spindelförmig oder schlank rübenförmig. Der Körper ist länglich rund, fast verkehrt-eiförmig, bis 9 cm hoch und 7 cm im Durchmesser; der Scheitel im Neutrieb hellgrün und wollig behaart, später ziemlich kahl. Die Rippen sind in der Jugend in niedrige, spiralig angeordnete, fast kreisförmige Höcker aufgelöst; später fliessen die einer Rippe angehörenden Höcker mehr zusammen, so dass dann deutliche zusammenhängende Rippen vorhanden sind, deren breite Höcker bisweilen fast quadratische Form haben und bis 1 cm Durchmesser besitzen; ich zähle bei dem vorliegenden Exemplar 14 Rippen, welche 1,5—2 cm voneinander entfernt sind. Die Areolen haben einen Durchmesser von 5 cm und sind mit sehr spärlichem Wollfilz versehen. Die schwarzen Stacheln sind höchstens 3—4 mm lang und der Oberfläche des Höckers dicht angepresst; die Anzahl ist meistens 9, es kommen aber auch zuweilen nur 3—7 vor.

Dass *E. napinus* Phil. und *E. mitis* Phil. zu einer Art zu vereinigen sind, hat Schumann in dem „Nachtrag zur Gesamtbeschr." nachgewiesen; es scheint, als ob Philippi als Grundlage für seinen *E. mitis* ein kleines und bleiches, für *E. napinus* dagegen ein vollblühendes Exemplar hatte.

Die Art kommt in den nördlichen Teilen von Chile vor, in der Provinz Antofagasta, ferner bei Breas östlich von Taltal und auch in den Bergen östlich von Huasca.



Cereus Jusberti Reb.

Tafel 78.

Cereus Jusbertii Reb.

Tafel 78.

Cereus Jusbertii Reb. in K. Schum. Gesamtbeschr. 138 (1897).

Ihren Namen erhielt diese prächtige *Cereus*-Art von Rebut zu Ehren von Jusbert, einem Reisenden, der in Argentinien und Paraguay Pflanzen sammelte. Rebut begnügte sich jedoch, den Namen in seinen Katalogen zu führen, ohne eine Beschreibung der Pflanze zu geben, und erst Schumann, soweit mir bekannt ist, hat die Art beschrieben. In den Sammlungen blüht sie gar nicht selten, besonders in den Grusonhäusern in Magdeburg entwickelt sie, wie Schumann berichtet, jedes Jahr überreichlich Blüten.

Über das Vaterland ist man im Zweifel; gewöhnlich wird berichtet, dass die Art aus Argentinien oder Paraguay stamme, ohne dass man aber imstande ist, einen genaueren Standort anzugeben. Spegazzini, der in seinem „Cactacearum platensium tentamen" neuerdings die argentinischen Kakteen aufzählt, erwähnt sie nicht, auch bei Arechavaleta in dessen Flora uruguaya ist sie nicht vorhanden; es wäre also nur noch möglich, dass sie in Paraguay vorkommt, worüber mir jedoch keine näheren Angaben bekannt sind. Übrigens möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass der verstorbene Dr. Weber der Ansicht war, *C. Jusbertii* sei eine von Rebut erzeugte Hibride, eine Ansicht, welcher W. Weingart, der vortreffliche Kenner der Cereen, nicht zustimmt. Dagegen ist Weingart, wie er mir brieflich mitteilt, geneigt, die in den Grusonhäusern zu Magdeburg unter dem Namen *Cereus Bonplandii* var. *brevispinus* kultivierten Pflanzen für identisch mit *C. Jusbertii* zu halten.



Pilocereus Houlletii Lem.

Tafel 79.

Pilocereus Houlletii Lem.

Tafel 79.

? Pilocereus leucocephalus Poselg. in Allgem. Gartenzeit. XXI. 126 (1853); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 674 (1886).
Cereus Försteri Sencke Cat. 1861, nur der Name (nach Lem. in Rev. hortic. 1862).
Pilocereus Houlletii Lem,. in Rev. hortic. 1862. 428. Fig. 38—41, und in Les Cactées 63 und 64, Abbild. (1S68); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 668 (1886); Mathson in M. f. K. I. 80 (1891); K. Schum. in M. f. K. III. 143—148, mit Abbild. (1893), Gesamtbeschr. 182 (1897) und in M. f. K. XI. 76, mit Abbild. (1901).
Pilocereus Försteri Lem. in Illustr. hortic. XIII., Miscell. hinter tab. 472 (1866).
Pilocereus Houlletianus var. leucocephalus Hort. nach Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 671 (1886).
Pilocereus Marschalleckianus Zeissold in M. f. K. VIII. 34—36 (1898).

Von den vorstehend angeführten Synonymen dieser Art, welche Lemaire nach Houllet, dem Inspektor der jardins des plantes in Paris benannte, ist *P. leucocephalus* Poselg. das älteste. Doch möchte ich nicht als unbedingt sicher hinstellen, dass die von Poselger mit diesem Namen bezeichnete Form genau mit dem Typus von *P. Houlletii* übereinstimmt; denn der Beschreibung nach besteht ein Unterschied in der Anzahl der Randstacheln, von denen bei *P. leucocephalus* 10—12, bei *P. Houlletii* nur 9 vorhanden sein sollen; selbstverständlich ist ja anzunehmen, dass gerade dieses Merkmal nicht konstant ist und zur Trennung zweier Arten benutzt werden kann. jedenfalls ist es aber nicht ratsam, den unsicheren Namen *P. leucocephalus*, dessen Typus wir nicht mehr kennen, dem allbekannten *P. Houlletii* vorzuziehen. Der zweite obengenannte Name *Cereus Försteri* ist von Sencke ohne Beschreibung in seinen Katalogen angeführt worden und kann aus diesem Grunde gleichfalls nicht zur Bezeichnung der Art benutzt werden. Dass die von Zeissold nach dem Leipziger Kakteenliebhaber Georg Marschalleck benannte und als *P. Marschalleckianus* veröffentlichte Pflanze nichts anderes als unsere Art ist, geht wohl mit Sicherheit aus der Beschreibung hervor, und wir können darin unbedenklich Schumann folgen, der sie hierher gezogen hat. Die von Zeissold als var. *picta* bezeichnete Varietät ist lediglich ein krankhafter Zustand, der nicht als besondere Varietät hervorgehoben zu werden verdient.

In seiner Heimat Mexiko scheint *P. Houlletii* von beschränkter Verbreitung zu sein, denn bisher wird er stets nur von Schluchten der sehr heissen Täler bei Naulingo zwischen Veracruz und Jalapa angegeben.



a) Rhipsalis Neves-Armondii K. Schum.
b) Rhipsalis dissimilis (G. A. Lindb.) K. Schum
Tafel 80.

Rhipsalis Neves-Armondii K. Schum.

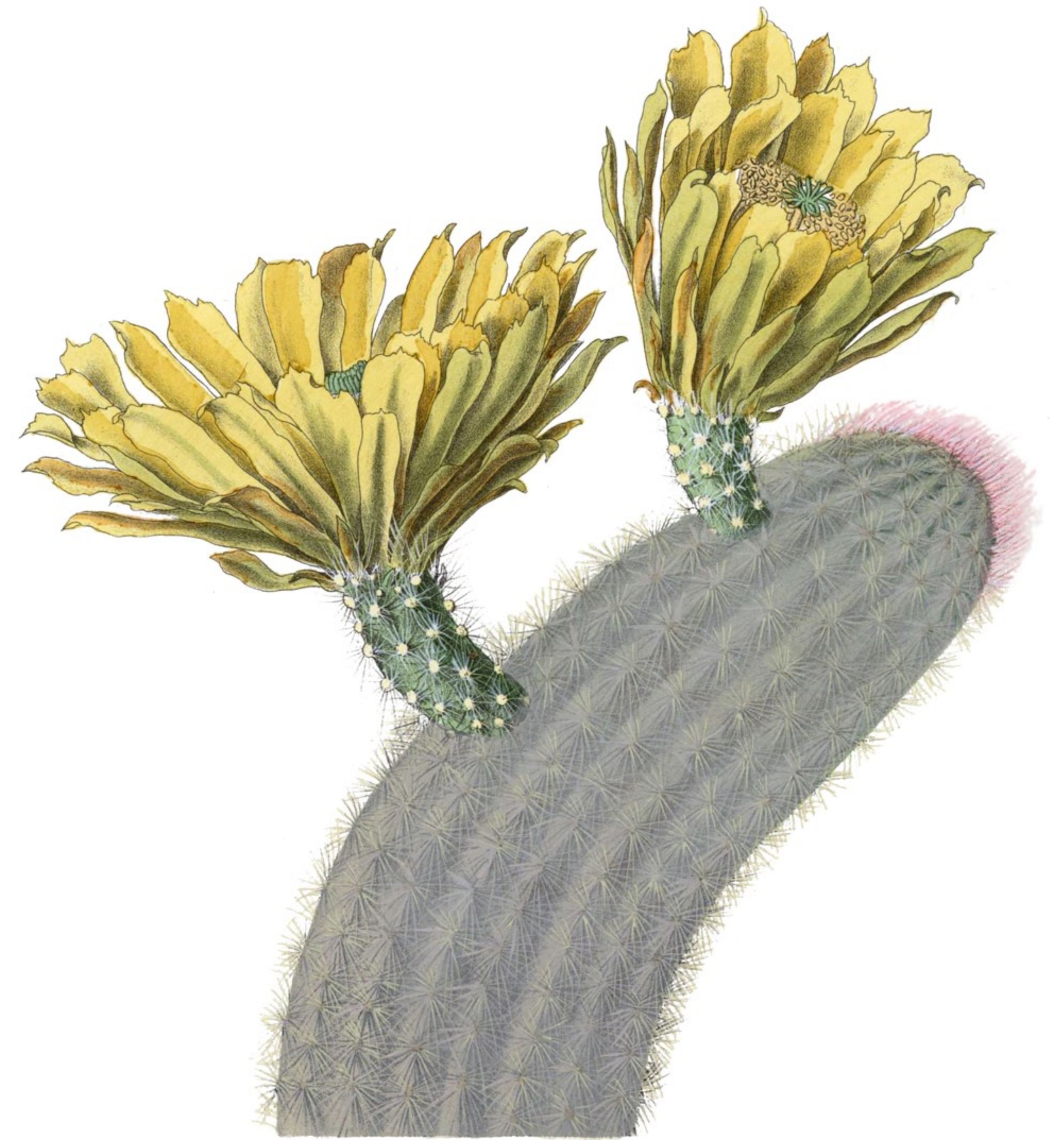
Tafel 80a.

Rhipsalis Neves-Armondii K. Schum. in Mart., Eichl. et Urban, Fl. Brasil. IV. Pars II. 284. tab. 56 (1890) und in Gesamtbeschr. 642 (1898).

Rhipsalis funalis G. Beck von Mannagetta in Reise Herz. Sachs.-Cob. II. 15, non Salm-Dyck.

Diese, von SCHUMANN zur Untergattung *Calamorhipsalis* gestellte Art ist bisher nur in den Urwäldern der Berge im Staate Rio de Janeiro gefunden worden. Als Ergänzung zu der vom Autor gegebenen Beschreibung will ich hier noch einige genauere Merkmale der Blüten anführen.

Die Blüte ist am Grunde von langen, glatten, radial angeordneten Borsten umgeben, deren Spitzen oberhalb und unterhalb der Blüte aus der Höhlung, in welche diese eingesenkt ist, hervorragen. Wenn man die Blüte loslöst, so sieht man deutlich, wie die um die Anheftestelle ausstrahlenden Borsten den Grund der Höhlung auskleiden; und es ist wohl nicht angängig, diese straffen, borstenförmigen Haare als Wollhaare zu bezeichnen. Der Durchmesser der Blütenhülle beträgt 18—20 mm. Von den 9—11 Blütenhüllblättern sind die äusseren länglich, 5—8 min lang und 3—4 mm breit, die inneren linealisch, 10—12 mm lang und 2—3 mm breit, alle spitzlich, durchsichtig, hellgelblichweiss, aber nicht am Grunde rot, wie es bei oberflächlicher Betrachtung zu sein scheint. Die Staubfäden sind 7—9 mm lang, am Grunde deutlich gelbrot, nach der Mitte zu rosa und nach oben zu allmählich ins Weisse verlaufend; ihre gelbrote Basis schimmert durch die weissgelben Blütenhüllblätter hindurch; die Beutel sind fast kugelig, 0,5 mm lang und hellstrohgelb. Der Griffel ist 1 cm lang, weiss und trägt 4—6 reinweisse Narben.



Echinocereus dasyacanthus Engelm.

Tafel 81.

Echinocereus dasyacanthus Engelm.

Tafel 81.

Echinocereus dasyacanthus Engelm. in Sketch of Bot. of Wisliz. Exped. in Wisliz. Mem. of a tour to north. Mexiko 100 (Sonderabdr. 16) (1848); Lem. Cact. 57 (1869); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 822 (1886); Young Fl. Tex. 274; Orcutt Rev. 100; K. Schum. Gesamtbeschr. 268 (1898).

Cereus dasyacanthus Engelm. Plant. Fendl. 50 (1849), Syn. Cact. Un. Stat. 279 (1856), Cact. Bound. 30—31, mit 3 Taf. (1859); Labour. Monogr. 321 (1858).

Cereus deflexispinus Monv. Cat. 1846 (nach Labour.).

Echinocereus de Gandii Reb. Cat. (nach Schum.).

Echinocereus dasyacanthus gehört, wie die übrigen Arten aus der Gruppe der *Pectinati*, zu den von den Liebhabern gern kultivierten Kakteen. Die gleichmässige, kammförmige Bestachelung verleiht ihren Körpern ein so reizvolles Aussehen, dass sie auch ohne die prächtigen Blüten zu den schönsten und für die Zimmerkultur besonders geeigneten Formen zu rechnen sind. *E. dasyacanthus* ist nebst dem am nächsten verwandten *E. ctenoides* durch gelbe Blüten ausgezeichnet, während die übrigen Arten dieser Gruppe rote oder grüne Blüten besitzen. Die beiden Arten sind leicht durch die Bestachelung zu unterscheiden: *E. dasyacanthus* hat 20—30 Randstacheln und 3—8 Mittelstacheln, während *E. ctenoides* nur 14—20 Randstacheln und 1—3 Mittelstacheln besitzt; im allgemeinen hat letztere Art in der Bestachelung viel mehr Ähnlichkeit mit *E. pectinatus* Engelm.

Die Heimat unserer Pflanze ist das westliche Texas, wo sie bei El Paso und abwärts am Rio Grande auf felsigen Hügeln, auch auf den benachbarten Hochländern, sehr häufig zu finden ist. Von Wislizenus entdeckt, wurde sie zuerst von Engelmann beschrieben und in seinen verschiedenen Arbeiten mehrfach besprochen und auch abgebildet. In der Synopsis Cact. Un. Stat. führt er eine durch weniger zahlreiche Stacheln und kleinere Früchte abweichende Form als var. *minor* auf, welche er aber später als eigene Art erkannte und als *Cereus Roetteri* beschrieb; sie unterscheidet sich von *E. dasyacanthus* neben anderen Merkmalen schon durch ihre roten Blüten.

Labouret führt in seiner Monographie unter *Cereus dasyacanthus* als Synonym *Cereus deflexispinus* Monv. Cat. 1846 auf, einen Namen, welchen Schumann in der Gesamtbeschr. nicht erwähnt. Die von Labouret an dem gleichen Orte beschriebene var. *spurius* (Syn. *Cereus deflexispinus spurius* Monv.) kann wohl mit gutem Rechte vernachlässigt werden, da aus seiner Beschreibung nicht ersichtlich ist, welche Form er damit bezeichnet. Auch über den von Schumann angegebenen Namen *Echinocereus de Gandii* Reb. Cat. habe ich in der Literatur Näheres nicht gefunden.



Mamillaria glochidiata Mart.

Tafel 82.

Mamillaria glochidiata Mart.

Tafel 82.

Mamillaria glochidiata Mart. in Nov. Act. XVI. 1. 337. tab. 23 (1832); Pfeiff. Enum. 36, Beschr. 3 (1837); Först. Handb. ed. 1. 188 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 7 (1850); Labour. Monogr. 28 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 259 (1886); Web. in Bois Dict. d'hort. 804 (1893—1899); K Schum. Gesamtbeschr. 531 (1898).
M. ancistroides Lehm. in Samenkat. Hamburg 1832.
M. criniformis P. DC. Mém. 8. tab. (1834).
M. Bergiana Hildm. Cat. (nach Schumann).

Varietäten:

var. a. ***albida*** *(P. DC.) Pfeiff.*
M. criniformis albida P. DC. Mém. 8. (1834).
M. glochidiata var. albida Pfeiff. Enum. 37, Beschr. 34 (1837); Först. Handb. ed. 1. 188 (1846); Salm-Dyck Cact, in horto Dyck. 1849 cult. 7 (1850); Labour. Monogr. 28 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 259 (1886).
M. glochidiata var. alba Hort. (nach Förster).
var. b. **rosea** *(P. DC.) Pfeiff.*
M. criniformis α rosea P. DC. Mém. 8. (1834).
M. glochidiata var. rosea Pfeiff. Enum. 37, Beschr. (1837); Först. Handb. ed 1. 188 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 7 (1850); Labour. Monogr. 28 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 259 (1886).
var. c. **prolifera** *K. Schum. Gesamtbeschr. 532 (1898).*

M. glochidiata ist eine den Kakteenzüchtern sehr bekannte Pflanze, welche, wie die Mehrzahl der mit ihr zur Reihe der *Stylothelae* Pfeiff. (*Crinitae* Salm-Dyck) gehörenden Arten ausserordentlich leicht auf vegetativem Wege sich vermehrt und daher sich grosser Beliebtheit erfreut.

Sie wurde zuerst von Martius beschrieben und zum zweiten Male fast gleichzeitig von Lehmann in dem Samenkatalog des Hamburger Botanischen Gartens unter dem Namen *M. ancistroides* veröffentlicht. Zwei Jahre darauf erhielt sie noch einen dritten Namen, indem Pyr. De Candolle sie als *M. criniformis* beschrieb und abbildete. Ausser dieser letzteren hatte P. De Candolle bereits im Jahre 1829 (Rev. 112) eine *M. crinita* beschrieben, welche unserer Art sehr nahe verwandt ist und in allen Handbüchern stets neben *M. glochidiata* aufgezählt wird. Schumann fand jedoch, dass die Unterschiede beider Arten sehr gering seien, und zog sie zu einer Art zusammen; demgemäss führte er *M. crinita* als *M. glochidiata* var. *crinita* auf. Dieser Ansicht möchte ich jedoch vorläufig nicht folgen, obwohl ich zur Zeit nicht in der Lage bin, festzustellen, durch welche Merkmale sich beide Formen unterscheiden. Schumann gibt als einzigen Unterschied an, dass bei *M. crinita* die inneren Blütenhüllblätter einen gelblichen Mittelstreif tragen, und wenn in der Tat keine sonstigen

unterscheidenden Merkmale vorhanden sind, so könnte man wohl seiner Meinung zustimmen. Um diese Frage zu entscheiden, scheint mir aber doch noch eine längere Beobachtung beider Formen nötig. Ausserdem ist aber noch ein anderer Umstand beachtenswert, ehe man zur Vereinigung beider Arten schreitet: *M. crinita* wurde bereits im Jahre 1829 veröffentlicht, *M. glochidiata* aber erst im Jahre 1832; demgemäss müsste die Art den Namen *M. crinita* führen, und *M. glochidiata* würde als Varietät zu bezeichnen sein. Die Namenänderung einer so allgemein bekannten Art möchte ich aber nur vornehmen, wenn eine längere Beobachtung die Zusammengehörigkeit beider Formen zweifellos erwiesen hat, und das scheint mir bisher noch nicht der Fall zu sein.

Von den oben erwähnten Varietäten wurden var. *albida* und var. *rosea* bereits von P. De Candolle aufgestellt. Übereinstimmend wird von allen Autoren die erstere als der Typus der Art betrachtet; sie besitzt eiförmige Sprosse, etwas schief abgestutzte Warzen, 8-20 Randstacheln und weisse, auf der Aussenseite mit rötlichem oder rotem Mittelstreif versehene Blütenhüllblätter, während var. *rosea* mehr kugelige Sprosse, dünnere, an der Spitze gleichmässig abgerundete Warzen, weniger (nämlich nur 10—12) Randstacheln und etwas breitere, lebhaft rosenrote Blütenhüllblätter besitzt. Für die von Schumann aufgestellte var. *prolifera* gibt der Autor als Merkmal reichlichere Sprossen, kleinere Körper, weniger zahlreiche Randstacheln und einen einzigen, hellgelben Mittelstachel an.

Die Heimat der Pflanze ist Mexiko, wo sie im Staate Hidalgo zuerst von Baron Von Karwinsky bei S. Pedro Nolasco bis 2500 m Höhe, und von Ehrenberg zwischen Ixmiquilpan und Toliman aufgefunden wurde.



Echinocactus Damsii K. Schum.

Tafel 83.

Echinocactus Damsii K. Schum.

Tafel 83.

Echinocactus Damsii K. Schum. Gesamtbeschr. Nachtr. 119, mit Abbild. (1903); Dams in M. f. K. XIV. 76, mit Abbild. (1904).

Diese erst vor wenigen Jahren von Anisits aus Paraguay an den Königl. Botan. Garten zu Berlin gesandte Art aus der Verwandtschaft von *E. denudatus* Link et Otto hat sich seitdem als sehr blühwillig erwiesen. Die äusseren Blütenhüllblätter sind grünlich, an den Rändern rosa gefärbt, so dass auch die Knospe letztere Farbe zeigt, während die inneren Blütenhüllblätter in der Vollblute reinweiss erscheinen, im Verblühen aber ebenfalls sich rosa färben. Die auffallende, von Dams erwähnte Tatsache, dass die Blüten in der Kultur niemals Früchte anzusetzen scheinen, kann ich bestätigen; die Versuche, die Blüten gegenseitig zu befruchten, sind bisher gescheitert, und die Entwickelung des Fruchtknotens zur reifen Frucht findet schon in einem sehr frühen Stadium ihr Ende, so dass sich also keimfähige Samen nicht bilden. Dams hat in einem Falle beobachtet, dass am Grunde des Fruchtknotens mehrere Wurzeln hervortreten, und glaubt, dass diese Art, wie manche andere Kakteen, z. B. *Opuntia Salmiana* Parm., sich durch die sich bewurzelnden und Sprosse treibenden Fruchtknoten vermehren kann. Das ist gewiss richtig; aber der weitere Schluss, dass eine Fortpflanzung durch Samen bei dieser Art nur in Ausnahmefällen stattfindet, scheint mir doch etwas gewagt. Wir können aus den bisherigen Misserfolgen, die wir in der Kultur beobachten, doch nicht ohne weiteres auf gleiche Verhältnisse in der Heimat der Pflanze schliessen; viel eher scheint mir die Ursache für die Nichtentwickelung der Früchte in dem fehlenden Besuch der die Befruchtung vermittelnden Insekten zu liegen.



Cereus repandus (L) Haw.

Tafel 84.

Cereus repandus (L.) Haw.

Tafel 84.

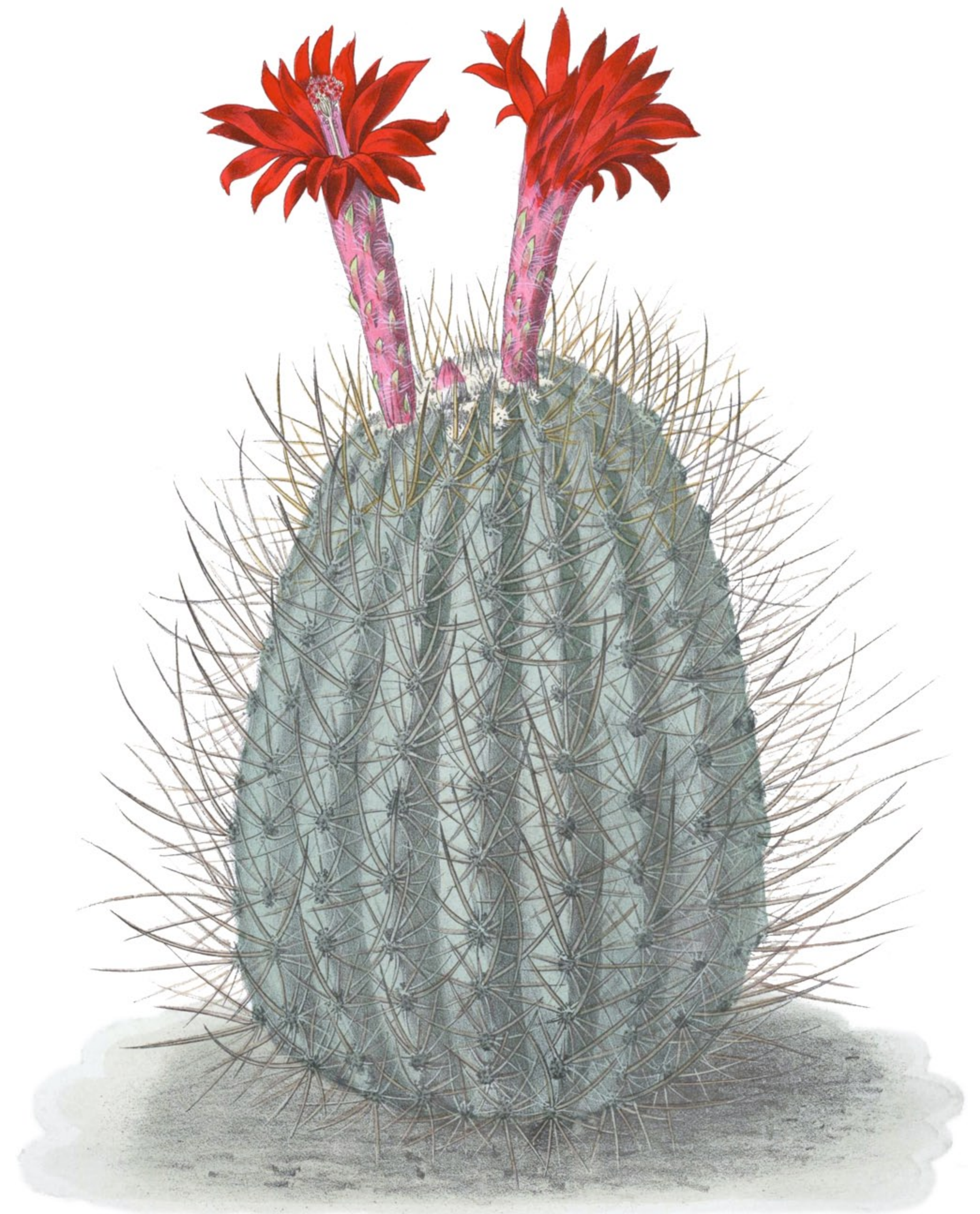
Cactus repandus L. Spec. pl. ed. 1. 467 (1753).
Cereus repandus Haw. Syn. 183 (1812), Suppl. 78 (1819); DC. Prodr. III. 466 (1828); P. DC. Rev. 44. tab. 13 (1829); Pfeiff. Enum. 93, Beschr. 95 (1837); Först. Handb. ed. 1. 379 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 44 (1850); Labour. Monogr. 335 (1858); Rümpl. in Först. ed. 2. 698 (1886); Web. in Bois Dict. d'hortic. 281 (1890); K. Schum. Gesamtbeschr. 94 (1897), Nachtr. 28 (1903).
Cereus gracilis Mill. Dict. ed. VIII. (1768).

Wenn man die lange Reihe der Synonyme dieser Art in Schumann's Gesamtbeschreibung betrachtet, so könnte man wohl annehmen, dass die in Westindien einheimische und schon von Linné beschriebene Pflanze in ihren Merkmalen sehr variabel, oder ihre Identität stets zweifelhaft gewesen sei. Das ist nun aber keineswegs der Fall. Von Linné, Haworth, De Candolle an bis auf Pfeiffer, Förster, Salm-Dyck, Labouret und Rümpler haben alle Autoren übereinstimmend den *C. repandus* als eine sichere Art hingestellt, neben ihr aber in der Reihe der *Attenuatii* noch mehrere andere, nämlich *C. eriophorus* Link et Otto, *C. subrepandus* Haw., *C. divaricatus* (Lam.) DC. und *C. erectus* Karw. als eigene Arten aufgeführt und durch mehr oder weniger ausführliche Beschreibungen charakterisiert. Erst Schumann hat der Ansicht Ausdruck gegeben, dass diese letztgenannten Arten nicht von *C. repandus* zu trennen seien, und daher ihre Namen als Synonyme bei dieser untergebracht, ohne auf die Gründe der Zusammenziehung näher einzugehen. Es erscheint nun aber doch gewagt, diese Arten ohne Bedenken unter *C. repandus* unterzuordnen, lediglich aus dem Grunde, weil wir Originale derselben zur Zeit nicht mehr kennen und aus ihren Beschreibungen nicht mit der wünschenswerten Deutlichkeit ersehen, dass es sich wirklich um getrennte, von einander gut zu unterscheidende Spezies handelt. insbesondere ist dies der Fall mit *C. eriophorus* Link et Otto, eine Ansicht, für die auch der vortreffliche Kenner der Cereen, Herr Weingart, wiederholt eingetreten ist. Nach seinen mündlichen Mitteilungen ist *C. repandus* eine Pflanze von ziemlich kräftigem Bau und dunkler Färbung, mit starken Rippen, die zwischen den Areolen tief geschweift und unter diesen stark verdickt sind, während *C. eriophorus* viel zierlicher gebaut und von hellerem Grün ist, mit schwächeren Rippen, welche die Verdickungen und tiefen Einsenkungen nicht zeigen. Die hellere Färbung tritt zuweilen so auffallend hervor, dass Salm-Dyck dadurch veranlasst wurde, eine Varietät *laetevirens* aufzustellen. Ohne Zweifel gehört auch der Name *C. cubensis* hierher, den Zuccarini drei Jahre vor der Aufstellung des *C. eriophorus* ohne Beschreibung anführte. *C. eriophorus* muss also als eigene Art betrachtet werden. Die Blütenbeschreibung, welche Schumann für *C. repandus* gibt, bezieht sich nach Herrn Weingart's Meinung auf *C. eriophorus*, und auch die Ergänzung, welche Schumann in dem Nachtrag zur Gesamtbeschreibung bringt, klärt die Unterschiede nicht auf.

Auf die übrigen, oben erwähnten Arten näher einzugehen, verbietet der hier zu Gebote stehende beschränkte Raum. Von *C. erectus* Karw. ist schon wegen seiner Heimat

(Mexiko) anzunehmen, dass er eine eigene Art darstellt. Auch *C. subrepandus* Haw. (nebst den Synonymen *C. imbricatus* Hort., *C. undatus* Pfeiff., *C. divergens* Pfeiff.) und *C. divaricatus* (Lem.) DC. möchte ich vorläufig in Übereinstimmung mit den älteren Autoren als besondere Arten bestehen lassen, bis sich ihre Übereinstimmung mit *C. repandus* erweist.

Von *C. Tinei* Part. ist mir unbekannt, zu welcher der genannten Arten dies Synonym zu ziehen ist. Dagegen ist wohl die von P. De Candolle auf Tafel 143 der „Plantes grasses" unter der falschen Bezeichnung *C. Royenii* abgebildete Pflanze mit *C. repandus* identisch, während der echte *C. Royenii* Haw. (*Cactus Royenii* L.) zur Gattung *Pilocereus* gehört.



Echinopsis Hempeliana Gürke.

Tafel 85.

Echinopsis Hempeliana Gürke.

Tafel 85.

Echinopsis Hempeliana Gürke in M. f. K. XVI. 9 (1906).

Die Beschreibung dieser merkwürdigen Art habe ich im Juni dieses Jahres in der Monatsschrift für Kakteenkunde veröffentlicht. Über ihre Herkunft bin ich leider nicht imstande, nähere Angaben zu machen; sie wurde im Jahre 1902 von Haage jun. in Erfurt an Herrn Fobe, den rühmlichst bekannten Pfleger der Kakteensammlung des im Jahre 1904 verstorbenen Geheimen Kommerzienrates Georg Hempel in Ohorn gesandt; Schumann schloss sich Fobe's Ansicht an, dass es sich um eine noch unbekannte Art handle, und bezeichnete die Pflanze als *Echinocactus Hempelianus*, ohne aber eine Beschreibung zu publizieren. Als im August 1905 das Exemplar Bluten hervorbrachte, erhielt ich es von Herrn Fobe auf meinen Wunsch zur Ansicht; dabei zeigte es sich, dass die Art wohl schwerlich in die Gattung *Echinocactus* eingereiht werden konnte, und es erschien mir richtiger, sie der Gattung *Echinopsis* zuzuweisen. Allerdings hatte ich auch hiergegen einige Bedenken, da die Form der Blüte doch recht erheblich von dem Aussehen der meisten *Echinopsis*-Arten abweicht und viel mehr Ähnlichkeit besitzt mit denjenigen *Cereus*-Arten, welche Berger als Untergattung *Stenocereus* zusammengefasst hat, und deren Typus *Cereus stellatus* Pfeiff. darstellt. Die äussere Form und Bestachelung des Körpers lässt ja vermuten, dass sie bei *Echinopsis* richtig untergebracht ist, aber wir wissen, wie oft diese Kennzeichen über die Gattungszugehörigkeit täuschen, und so muss die Entscheidung dieser Frage der Zukunft überlassen bleiben, zumal wir vorläufig über die Heimat der Pflanze nichts Näheres wissen.



Peireskia aculeata Mill.

Tafel 86.

Peireskia aculeata Mill.

Tafel 86.

Cactus Peireskia) L. Spec. pl. ed. I. 469 (1753), ed. 2. 671 (1765); Willd. Spec. pl. II. 946 (1799); Ait. Hort. Kew. ed. 2. III. 180 (1811); Spreng. Syst. Veg. II. 498 (1825).*

Peireskia aculeata Mill. Gard. Dict. ed. 8 (1768); Haw. Syn. 198 (1812); Descourt. Fl. Antilles IV. tab. 294 (1827); P. DC. Prodr. III. 174 (1828); Lindl. Bot. Reg. tab. 1928 (1837); Pfeiff. Enum. 175, Beschr. 200 (1837,); Zuccar. in Abhandl. Bayer. Ak. 11. 696 (1837); Walp. Rep. II. 355; Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1842 cult. 52; Först. Handb. 512 (1846); Salm-Dyck in horto Dyck. 1849 cult. 76 (1850); Labour. Mon. 502 (1858), Griseb. Fl. Brit. West-Ind. 303 (1860); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 999 (1886); K. Schum. in Fl. Brasil. IV. Pars 2. 312 (1890); J. D. Hooker in Bot. Mag. tab. 7147 (1890); Web. in Bois Dict. d'hortic. 938 (1893—99); K. Schum. in M. f. K. IV. 190 (1894) et in M. f. K. VII. 29 (1897); Gesamtbeschr. 758 (1898); Nachtrag. 166 (1903); Kath. Brandegee in Zoë V. 32; Weingart in M. f. K. XIV. 187 (1904); Arechavaleta Fl. Urug. II. 291 (1905).

Peireskia Peireskia Spegazz. Cact. plat. tent. in Anales del Museo Nacion. de Buenos Aires. XI. (Ser. 3a t. IV). 521 (1905).

Peireskia fragrans Lem. in Horticult. univ. II. 40 (1840).

Varietäten:

var. b. ***lanceolata*** *(Salm-Dyck) Pfeiff.*

P. lanceolata Salm-Dyck Ind. pl. succ. in horto Dyck. 17, nomen solum (1822).

P. aculeata var. lanceolata Pfeiff. En. 175, Beschr. 200 (1837); Först. Handb. 513 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 76 (1850); Labour. Mon. 502 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 999 (1886).

P. longispina Haw. Syn. 198 (1812).

P. aculeata var. longispina P. DC. Prodr. III. 174 (1828).

P. brasiliensis Hort.

---

*) Bei der Zusammenstellung der Literatur habe ich die verschiedenen Schreibweisen des Gattungsnamens nicht berücksichtigt, sondern überall die Form Peireskia angewendet. Plumier hatte im Jahre 1703 in seinen „Nova plantarum americanarum genera“ die Pflanze nach Nicolas Claude Fabry De Peiresc benannt und ihr den Namen Pereskia gegeben. Linne übernahm den Namen in derselben Form, und ihm schlossen sich alle älteren Autoren an, nämlich u. a. Miller. Willdenow, Aiton, Haworth, P. De Candolle, Lindley, Pfeiffer, Salm-Dyck (in seinen älteren Publikationen), Förster, J. D. Hooker, Endlicher, ferner auch Bentham und Hooker, Weber und der Kew Index. Trotzdem also diese Schreibweise auf Linnés Autorität hin ganz allgemein angenommen war, ist wohl die Auslassung des „i“ im Namen Peiresc nicht ganz berechtigt, und Sprengel führte daher die Form Peirescia ein; ihm folgten viele der späteren Autoren, u. a. Zuccarini, Salm-Dyck (in seinen späteren Arbeiten, Labouret, Rümpler und Giiesebach. Obwohl gegen diese Schreibweise nichts einzuwenden ist, hat Schumann die Form Peireskia angewendet; er stützt sich darauf, dass Pereisc seinen Namen als Schriftsteller in der latinisierten Form Peireskius gebraucht habe, wogegen allerdings Jacob Buccard in der auf seinen Landsmann gehaltenen lateinischen Leichenrede Perescius schreibt. Es hat also wohl jede der vorhandenen Schreibweisen einige Gründe für sich, und um nicht unnötiger Weise von der „Gesamtbeschreibung“ abzuweichen, habe ich mich hier an Schumann's Bezeichnung angeschlossen.

var. c. **rotundifolia** *Pfeiff.*

P. aculeata var. rotundifolia Pfeiff. Enum. 175, Beschr. 200 (1837); Först. Handb. 513 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 76 (1850); Labour. Mon. 502 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 999 (1886).

P. acardia Parm. ex Pfeiff. l. c.

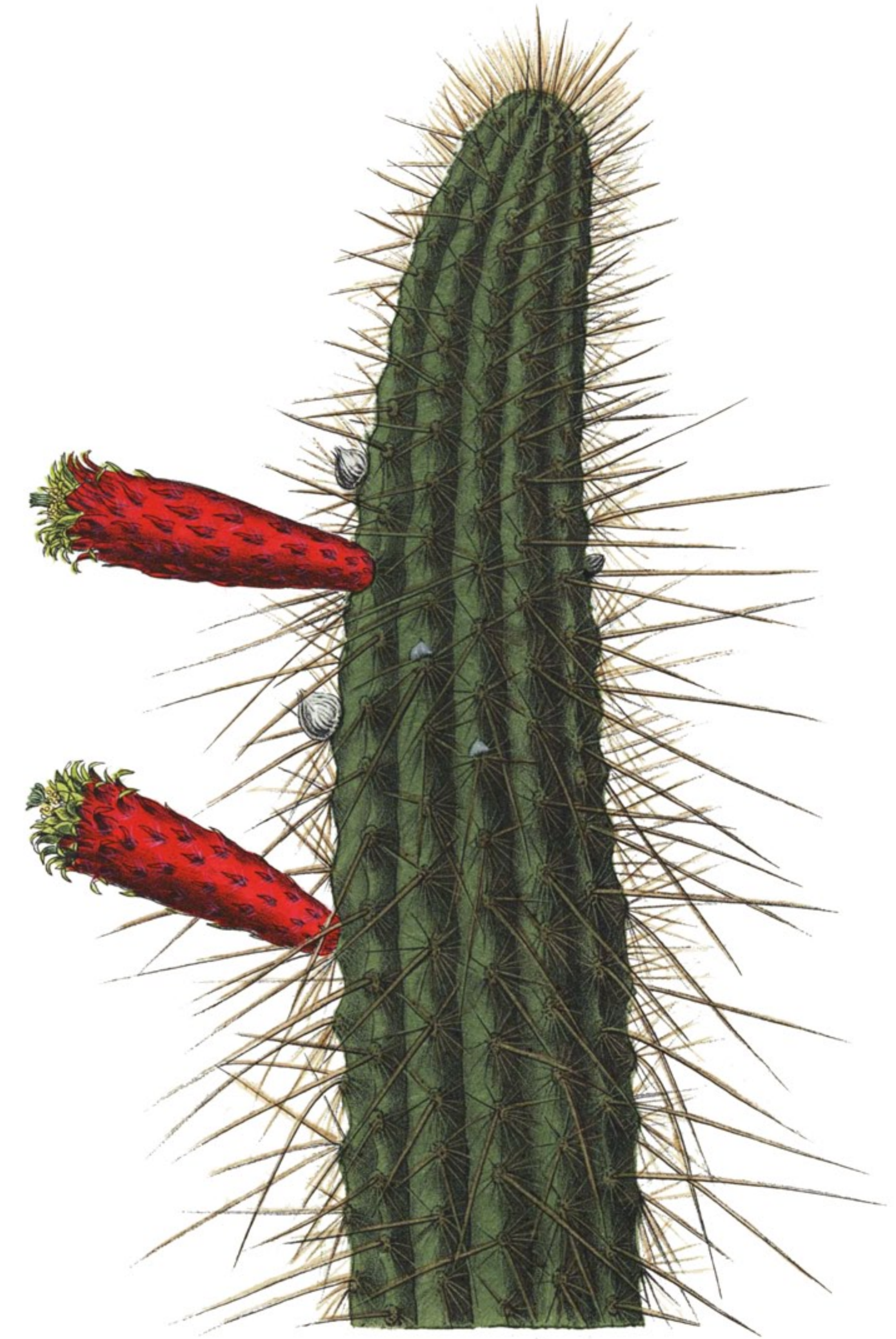
var. d. **rubescens** *Pfeiff.*

P. aculeata var. rubescens Pfeiff. Enum. 175, Beschr. 200 (1837); Först. Handb. 513 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 76 (1850); Labour. Mon. 502 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 999 (1886).

Die morphologischen Eigenschaften der Gattung *Peireskia* sind bekannt genug, so dass es hier nicht nötig erscheint, näher darauf einzugehen. Es ist diejenige Gattung, welche in bezug auf ihre Achsen und Blätter am meisten Annäherung zu den übrigen Dicotylen zeigt und damit auch als Ausgangspunkt für die Entwickelung der Cactaceen betrachtet werden muss.

Die hier abgebildete Art, *P. aculeata*, gehört zu den am längsten bekannten Kakteen; sie wird von allen älteren vorlinnéischen Schriftstellern erwähnt und erhielt bereits, wie schon erwähnt, im Jahre 1703 von Plumier den jetzt noch gültigen Namen. Auch war sie schon sehr früh in den europäischen Gärten vorhanden; so wurde sie z. B. schon 1696 in dem Königlichen Garten zu Hampton Court in England kultiviert. Leider gelangt sie in unseren Gewächshäusern nur selten zur Blüte, offenbar, weil bei der gewöhnlichen Art, sie in Töpfen zu kultivieren, ihrem ausserordentlich schnellen Wachstum und entsprechenden starken Verbrauch von Nährstoffen nicht genügend Rechnung getragen wird. Da, wo sie ausgepflanzt und ausreichend gedüngt wird, kann man auch auf das Erscheinen der Blüten rechnen. In Südeuropa entwickeln sich in den Gärten, besonders an der Riviera, jedes Jahr die Blüten; das Exemplar, nach welchem unsere Abbildung hergestellt ist, verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Alwin Berger, des Kurators von Hanburys Garten in La Mortola.

Die oben erwähnten Varietäten sind nur unbedeutende Abweichungen, die vielleicht häufig an ein und demselben Exemplar auftreten, so besonders die var. *lanceolata* und var. *rotundifolia;* auch die var. *rubescens*, welche durch unterseits rötlich-violette Blätter ausgezeichnet ist, die sich in dieser Färbung dauernd erhalten, während gewöhnlich die Blätter nur in der Jugend rötlich sind und später grün werden, ist wohl kaum mehr als eine Standortsform. Schumann hat als Synonym von *P. aculeata* auch *P. undulata* Lem. angeführt; jedoch hat Weingart nachgewiesen, dass diese als eine besondere Art zu betrachten ist, welche sich nicht nur durch die am Rande welligen Blätter, sondern auch durch die Form der Bestachelung von *P. aculeata* unterscheidet.



Cereus smaragdiflorus Web.

Tafel 87.

Cereus smaragdiflorus (Web.) Spegazz.*)

Tafel 87.

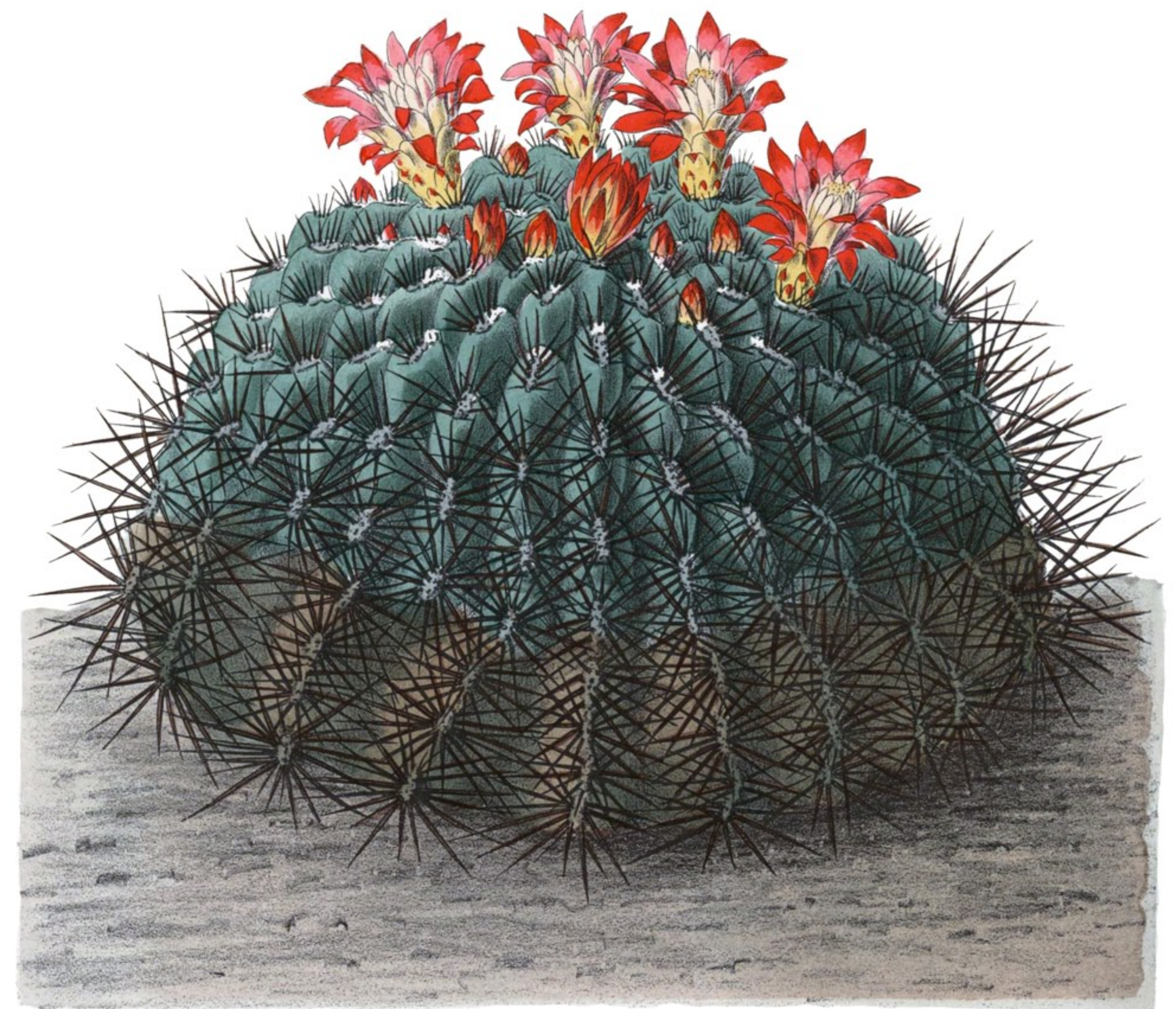
Cereus colubrinus var. smaragdiflorus Web. in Bois Dict. d'hortic. 281 (1893—99).
C. Baumannii var. smaragdiflora K. Schum. Gesamtbeschr. 134 (1897); Nachtr. 41 (1903).
C. smaragdiflorus Spegazz. Cactac. plat. tent. in Anales del Museo Nacion. de Buenos Aires XI. (Ser. 3a t. IV). 482 (1905); Berger in M. f. K. XV. 53 (1905); Gürke in M. f. K. XV. 122 mit Abbild. (1903).

Über diese Art habe ich in der Monatsschrift für Kakteenkunde XV. 122 (1905) Ausführlicheres mitgeteilt, und daher kann ich mich hier auf wenige Worte beschränken. Weber hatte *C. smaragdiflorus* bei *C. colubrinus* als Form untergebracht; Schumann war ihm darin gefolgt, hatte aber bereits angedeutet, dass diese mit regelmässigen, nicht zygomorphen Blüten ausgestattete Form wohl richtiger als eigene Art aufzufassen sei, eine Ansicht, weiche Spegazzini auf Grund seiner Kenntnis der lebenden Pflanze bestätigen konnte. Ehe ich Spegazzini's Arbeit zu Gesicht bekommen hatte, erhielt der Königliche Botanische Garten zu Dahlem einen Steckling der Pflanze, der bald darauf zur Blüte kam, und so konnte ich eine genaue Beschreibung der Blüten anfertigen. Von Interesse ist besonders die schon erwähnte Tatsache, dass die Blüten durchaus regelmässig sind, also von den zygomorphen Blüten von *C. Baumannii* und *C. colubrinus* erheblich abweichen. Damit entfernt sich aber auch *C. smaragdiflorus* weiter von der Untergattung *Cleistocactus*, deren Typus die beiden genannten Arten darstellen, falls man nicht vorzieht, den Umfang dieser Untergattung zu erweitern und auch Arten mit regelmässigen Blüten darin aufzunehmen. Vielleicht ist es aber zweckmässiger, *C. smaragdiflorus* mit der Berger'schen Untergattung *Stenocereus* zu vereinigen; wenigstens mit *C. stellatus* Pfeiff. und *C. sonorensis* Runge hat die Blüte von *C. smaragdiflorus* recht grosse Ähnlichkeit. Ausserdem würde sich daraus die Notwendigkeit ergeben, die beiden Untergattungen *Cleistocactus* und *Stenocereus* im System näher zu rücken, als dies Berger getan hat. Wenn man lediglich auf die Blütenform Rücksicht nimmt, würde auch die von Berger auf *C. Celsianus* Berger (*Pilocereus Celsianus* Lem.) gegründete Untergattung *Oreocereus* in die Verwandtschaft dieser Gruppen gehören, und damit ein neuer Beweis dafür gebracht werden, dass die alte Gattung *Pilocereus* recht heterogene Elemente umfasst.

C. smaragdiflorus ist, wie Spegazzini angibt, in Argentinien auf felsigem Boden in den Provinzen Jujuy, Salta, Catamarca und La Rioja eine häufig verbreitete Pflanze.

---

*) Die Unterschrift auf der Tafel nennt Weber als Autor der Art; da aber dieser nirgends, soweit mir bekannt, *C. smaragdiflorus* als eigene Art aufgeführt hat, muss die Autorenbezeichnung richtiger in der obenstehenden Form gegeben werden.



Echinocactus peruvianus K. Schum.

Tafel 88.

Echinocactus peruvianus K. Schum.

Tafel 88.

Echinocactus peruvianus K. Schum. Gesamtbeschr. 113 (1903); Gürke in M. f. K. XV. 190 mit Abbild. (1905).

Prof. Weberbauer entdeckte diese Art auf den Anden oberhalb Lima in Peru, in einer Meereshöhe von 4000 m und sandte ein Exemplar an den Königl. Botan. Garten zu Dahlem. Schumann erkannte die Art als neu, konnte aber noch nicht die Beschreibung der Blüten geben; erst im Jahre 1905 entwickelten sich diese mit ihren prächtig rosenroten Blütenhüllblättern. Die Art nimmt in der Gattung eine ziemlich isolierte Stellung ein, und der Platz, den ihr Schumann zwischen *Echinocactus multiflorus* und *E. occultus* angewiesen hat, kann wohl nur als ein provisorischer angesehen werden.

In pflanzengeographischer Beziehung war die Entdeckung dieser hochandinen Art insofern von besonderem Interesse, als dadurch die Verbreitungsgrenze der südamerikanisch-andinen Echinocacten um ein beträchtliches nach Norden verlegt wurde.



Echinocactus Grossei K. Schum.

Tafel 89.

Echinocactus Grossei K. Schum.

Tafel 89.

Echinocactus Grossei K. Schum. in M. f. K. IX 44 (1899), X. 149 (1900), Gesamtbeschr. Nachtr. 102 (1903).

Echinocactus Grossei bildet zusammen mit *E. Schumannianus* Nie. und *E. nigrispinus* K. Schum. eine Gruppe der Untergattung *Notocactus*, welche, von gemeinsamem Standort bei uns eingeführt, auch habituell sich von den übrigen Arten der Untergattung gut unterscheidet. H. Grosse, der bekannte Sammler, dem wir so viele Neuheiten verdanken, sandte sie aus Paraguay, wo sie zwischen Carepe-gua und Aca-ay, nicht weit von Paraguari, in grossen Mengen vorkommen. *E. Grossei* wächst dort auf felsigen Sandsteinmassen, und zwar hat er die Neigung, säulenartige Gestalt anzunehmen und sich an die Felsen anzulehnen. Von den beiden anderen genannten Arten unterscheidet er sich durch die geringere Anzahl der Rippen, von denen bei den kultivierten Exemplaren wohl kaum mehr als 20 vorhanden sind, während *E. Schumannianus* und *E. nigrispinus* stets mehr als 20 Rippen besitzen. Die Anzahl der Stacheln beträgt bei *E. Grossei* meist 4—5, seltener bis 7, bei den anderen Arten wechselt die Zahl zwischen 7 und 12.



Rhipsalis platycarpa (Zucc.) Pfeiff.

Tafel 90.

Rhipsalis platycarpa (Zucc.) Pfeiff.

Tafel 90.

Epiphyllum platycarpum Zucc. in Catal. Cact. Monac. 1836.
Cereus playlycarpus Zucc. in Acta Acad. Bavar. 1837. II. 736.
Rhipsalis platycarpa Pfeiff. En. 131 (1837), Beschr. 144 (1837); Pfeiff. et Otto Abbild. und Beschr. Cact. I. Heft 4. Tafel 17. Fig. 2 (1843); Först. Handb. ed. 1. 451 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 59 (1850); Labour. Monogr. 434 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 881 (1886); K Schum. in Mart., Eichl. et Urb. Fl. Bras. IV. Pars II. 290 (1890); Rüst in M. f. K. I. 140, mit Abbild. (1890); K. Schum. Gesamtbeschr. 637 (1899,); Gürke in M. f. K. XVII. 33 (1907).

Über die Stellung dieser aus Brasilien stammenden Art war Zuccarrini, wie aus der obenstehenden Zusammenstellung der Synonyme hervorgeht, im Zweifel; er stellte sie zuerst zur Gattung *Epiphyllum* und darauf zu *Cereus*. Erst Pfeiffer brachte sie richtig zu *Rhipsalis*, wo sie in der artenreichen Untergattung *Phyllorhipsalis* neben *R. crispata* Pfeiff., *R. elliptica* Lindb., *R. chloroptera* Web, und *R. rhombea* Pfeiff. ihre Stelle einnimmt. Die breiten, blattartigen Glieder, welche in der Kultur eine Länge von 40 cm erreichen, sind reichlich mit ansehnlichen Blüten besetzt, und diese bilden mit ihren schwach gelblichen, aussen aber rötlich überhauchten Blütenhüllblättern einen angenehmen Kontrast zu den freudig hellgrünen Gliedern. Im übrigen verweise ich auf die von mir in der Monatsschrift gegebene ausführlichere Beschreibung und möchte hier nur noch einen Irrtum aufklären, der sich bei Schumann in der „Gesamtbeschreibung" findet; in einer Anmerkung auf S. 637 stellt der Verfasser in Frage, ob *R. platycarpa* Lem. dieselbe Pflanze darstelle, wie *R. platycarpa* Pfeiff. Lemaire hat nun aber an der citierten Stelle in der Rev. horticole XXXII. 502 (1860) gar keine *Rhipsalis platycarpa* veröffentlicht, sondern *R. robusta*, welche er fälschlich unter dem Namen *R. platycarpa* erhalten hatte. Diese Art hat aber nichts mit der in Rede stehenden Spezies zu tun, sondern ist näher verwandt mit *R. pachyptera* Pfeiff. und wurde von Schumann im Nachtrag zur Gesamtbeschr. S. 144 als eigene Art aufgenommen. Dort findet sich auch das Citat aus der Revue horticole (allerdings mit falscher Seitenzahl) angegeben.



Phyllocactus Darrahi K. Schum.

Tafel 91.

Phyllocactus Darrahi K. Schum.

Tafel 91.

Phyllocactus Darrahi K. Schum. Gesamtbeschr. Nachtr. 69 (1903); Gürke in M. f. K. XV 176 (1905).

Diese schöne Art, welche von HEESE in Gross-Lichterfelde aus Mexiko eingeführt wurde, erfreut sich seitdem in immer höherem Grade der Zuneigung der Kakteenliebhaber, nicht nur wegen ihres zierlichen Laubes und der schlanken, wohlriechenden Blüten, sondern auch wegen ihrer Blühwilligkeit bei nicht besonderen Ansprüchen an die Kultur. Sie ist häufig mit dem nahestehenden, schon durch LEMAIRE bekannt gewordenen *P. anguliger* verwechselt worden; wenn man beide Arten nebeneinander sieht, erkennt man aber schon an den nicht blühenden Pflanzen, dass es zwei voneinander gut getrennte Arten sind. Die Glieder von *P. Darrahi* sind flach, dünn, breit, sehr grob gezähnt und von ziemlich hellem Grün, wahrend die von *P. anguliger* viel dicker und fleischiger sind, dabei schmäler, mit kleineren Zähnen und meist dunkler grün; bei *P. Darrahi* sind die Neutriebe kahl und hellgrün, bei *P. anguliger* deutlich rot und meist mit Borsten besetzt. Der Geruch der Blüte von *P. Darrahi* kann mit dem der Tuberose verglichen werden. Übrigens sind die Dimensionen der Blüte zum Teil grosser, als sie SCHUMANN im „Nachtrag zur Gesamtbeschr.“ angibt. Bei dem Exemplar aus dem Königl. botanischen Garten zu Dahlem, nach welchem die vorliegende Tafel angefertigt wurde, hatte die Blüte eine Gesamtlänge von 22 cm und einen Durchmesser von 11 cm, die Rohre war 14 cm lang. Die Anzahl der Narben wechselt von 7—10.



Melocactus caesius Wendl.

Tafel 92.

Melocactus caesius Wendl.

Tafel 92.

M. caesius Wendl. in Miq. Monogr. Melocact. in Abh.. Leopold.-Karol. Akad. XVIII. Suppl. 184 ,(1838); Först. Handb. 263 (1846); Labour. Monogr. 14 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 426 (1886); Schum. Gesamtbeschr. 456 (1898) u. Nachtr. 129 (1903).

M. humilis Suring. in Versl. en Mededeel. Kon. Ak. Wetensch. Amsterdam, Afdeel. Natuurkunde 3de Reeks, Deel VI. 459 (1889); Spreng. in Gartenflora XLVI. 281. tab. 1439 (1897).

var. griseus (Wendl.) Först.

M. griseus Wendl. in Miq. Monogr. Melocact. in Abh.. Leopold.-Karol. Akad. XVIII. Suppl. 185 (1838).

M. Caesius var. griseus Först. Handb. 263 (1846); Labour. Monogr. 15 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 426 (1886).

Melocactus caesius gehört zu den wenigen Arten der Gattung, die sich in unsern kulturhäusern ziemlich gut halten und auch öfter zur Blüte gelangen. Durch die blaugrüne Färbung des Körpers ist die Art leicht kenntlich und von den übrigen Spezies gut zu unterscheiden. Jedoch ist es auffallend, dass nirgends in der Literatur eine ausführlichere Beschreibung der Blüten vorhanden ist. Aus diesem Grunde mögen hier die Blütenmerkmale angeführt werden nach einem Exemplar, welches im König]. botanischen Garten zu Dahlem vorhanden ist und unserer Abbildung zugrunde lag.

Die Gesamtlänge der Blüte beträgt 35 mm. Die Blütenhülle ist röhrenförmig, in der Mitte bauchig. Der Fruchtknoten ist aussen deutlich vor der Röhre abgesetzt, verkehrt-kegelförmig und dabei etwas schief, 5 mm lang, 4 mm im Durchmesser, aussen ganz hell rosenrot, durchscheinend und völlig kahl. Die Blumenkronenröhre ist vom oberen Ende des Fruchtknotens bis zum Ansatz der untersten Blütenhüllblätter 15 mm lang und in der Mitte 6 mm im Durchmesser, ganz kahl, nur besetzt mit vier winzigen dreieckigen Schüppchen, welche nur als dunkelrosarote Pünktchen auf der hellrosa gefärbten Röhre erscheinen; von jeder Schuppe zieht sich an der Röhre eine schmale, 5—8 mm lange Leiste herab. Blütenhüllblätter sind 20—24 vorhanden, die äussersten (etwa 6—7) sind lanzettlich, 5—8 mm lang, 2 mm breit, stumpf und nach oben zu verdickt; die darauf folgenden (11—13) sind ebenfalls lanzettlich, bis 10 mm lang und 2 mm breit, aber an der stumpflichen Spitze nicht so verdickt, wie die äusseren, sondern mit kappenförmig nach innen gebogenen Rändern; die 4—5 innersten sind kürzer, nur 7—8 mm lang, spitzer und etwas gezähnelt. Die Farbe der Blütenhüllblätter ist ein leuchtendes, dunkles Rosa, welches fast ins Karminrote übergeht; am Grunde sind sie heller. Die Staubgefässe sind an dem engen Teil der Blütenröhre inseriert; ihre Fäden sind kaum 0,5 mm lang, am Grunde etwas verbreitert und hellgelb; die Beutel sind länglich, 0,5 mm lang und ebenfalls hellgelb. Der Griffel ragt über die Staubgefässe hervor, ist 16-i8 mm lang, gelblich-weiss und trägt 6—7

dünne, spitze, 3 mm lange, gelblich-weisse Narben. Die Frucht ist verkehrt-kegelförmig, 22 mm lang und 12 mm im grössten Durchmesser, oben gerundet mit deutlich umschriebenem Felde, auf dem die Blüte gesessen hat, sehr stark glänzend, karminrot. Der Same ist im Umriss beinahe kreisrund, wenig über 1 mm lang, schwarz, schwach glänzend, mit gekörnelter Oberfläche.

Melocactus humilis Suring. wurde von Schumann hierher als Synonym gezogen; ob die aus der Beschreibung Suringer's sich ergebenden Unterschiede konstant sind, nämlich in erster Linie das Vorhandensein von zwei Mittelstacheln, während *M. caesius* nur einen besitzt, kann ich nicht feststellen, und daher mögen vorläufig beide Arten vereinigt bleiben. Dagegen ist wohl kein Zweifel, dass *M. griseus* Wendl. lediglich eine durch etwas stärker ausgeprägte graue Färbung des Körpers unterschiedene Varietät ist, die vielleicht kaum verdient, als besondere Form hervorgehoben zu werden.

Das Vaterland von *M. caesius* ist Venezuela, von wo sie wiederholt eingeführt worden ist.



Echinocactus Mostii Gürke

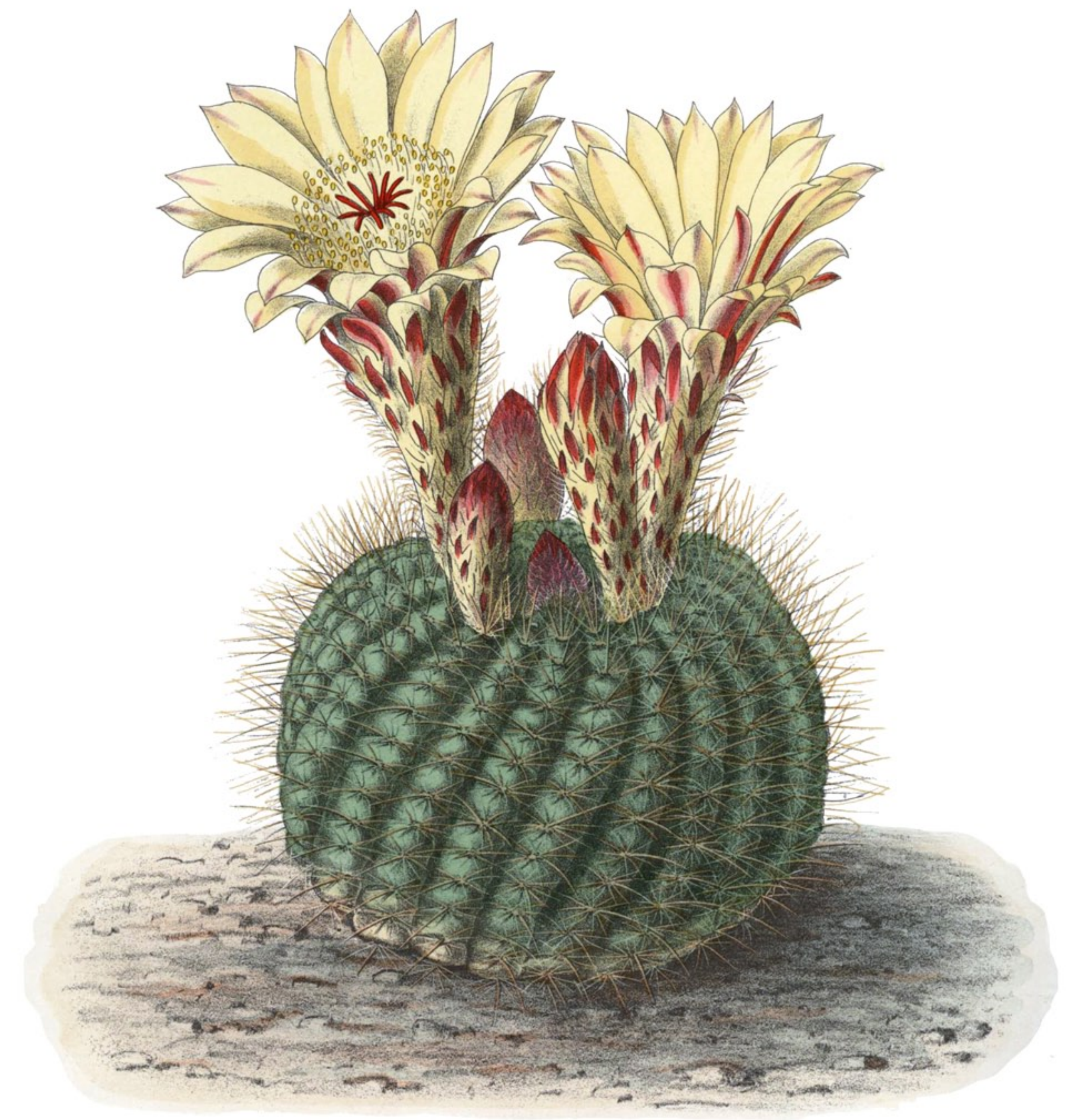
Tafel 93.

Echinocactus Mostii Gürke.

Tafel 93.

Echinocactus Mostii Gürke in M. f. K. XVI. 11 (1906).

Echinocactus Mostii gehört zur Untergattung *Hybocactus* in die Nachbarschaft von *E. multiflorus* Hook. und stammt, wie die Mehrzahl der verwandten Arten, aus Argentinien. Wie bei dieser Art, sind die Rippen ziemlich tief gekerbt, so dass Höcker mit stark vorgezogenem Kinn entstehen, die aber nicht völlig voneinander getrennt sind, wie das bei *E. Monvillei* der Fall ist. Es sind 7, meist nach dem Körper zu gebogene, wenn auch nicht eng angedrückte Randstacheln und 1 ziemlich senkrechter Mittelstachel vorhanden. Die trichterförmige Blüte, welche eine nur sehr kurze Röhre besitzt, ist von den verwandten Arten durch ihre Grösse (sie erreicht einen Durchmesser von 7—8 cm) und durch ihre zart lachsrote Farbe unterschieden. Von den seit längerer Zeit bekannten Arten kommt nur *E. multiflorus* mit unserer Pflanze in Vergleich; jedoch sind von Spegazzini neuerdings zwei Spezies aus der Untergattung *Hybocactus* mit rosafarbenen Blüten beschrieben worden, welche mit der hier abgebildeten Art verwandt sind. Die eine, *E. Stuckertii* Speg., hat 7—9 Randstacheln, aber keinen Mittelstachel, und ihre Blüten besitzen nur einen Durchmesser von 4 cm; die andere, *E. loricatus* Speg., ist nach der Beschreibung durch einen mit Wolle besetzten Scheitel unterschieden; sie hat nur 5-7 Randstacheln und gleichfalls keinen Mittelstachel, und ihre Bluten sind bis 7 cm lang. Eine dritte, hierher gehörende Art, *E. Kurtzianus* Gürke, wird in einem der nächsten Hefte abgebildet werden.



Echinocactus concinnus Monv.

Tafel 94.

Echinocactus concinnus Monv.

Tafel 94.

Echinocactus Concinnus Monv. Hort. univ. I. 222 (1839); Lem. Icon. I. tab. 6 (1841—47); Link et Otto in Gartenzeit. XI. 155 (1843); Hook. Bot. Mag. tab. 4115 (1844); Pfeiff. et Otto Abbild. et. Beschr. Cact. Il. tab. 11 (1846—50); Först. 299 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 Cult. 32 et 164 (1850); Labour. Monogr. 230 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 552 (1886); K Schum. in Mart. Eichl. et Urb. Fl. Bras. IV. Pars II. 251 (1899); Web. in Bois Dict. 469 (1893—99); K. Schum. Gesamtbeschr. 385 (1899); Arechaval. Fl. Urug. II. 201, mit/ Abbild., in Anal. del Mus. nacional de Montevideo (1905).

var. ***Joadii*** *(Hook. fil.) Arechav.*

E. Joadii Hook. fil. in Bot. Mag. tab. 6867 (1886); K Schum. in Mart. Eichl. et Urb. fl. Bras. IV. Pars II. 252 (1890).

E. concinnus var. Joadii Arechaval. Fl. Urug. II. 204. in Anal. del Mus. Nacional de Montevideo (1905).

Wenn man die Angaben über die Bestachelung von *E. concinnus* in den älteren und neueren der oben angeführten Werke miteinander vergleicht, so bemerkt man, dass die älteren Autoren bis auf Förster stets nur 1 Mittelstachel angeben, während die neueren Werke von 1—4 oder von 4 Mittelstacheln sprechen. Bei oberflächlicher Betrachtung scheint es allerdings so, als ob nur 1 Mittelstachel vorhanden wäre; sieht man aber genauer zu, so zeigt es sich, dass in der Mitte der sehr in die Breite gezogenen Areolen in der Tat 4 Mittelstachel entspringen, welche ungefähr im aufrechten Kreuz stehen und durch mehr oder weniger rot gefärbte Basis auffallen. Von diesen vier Stacheln legen sich aber die drei oberen ziemlich dicht an den Körper an und sind in ihrer Form nicht unterschieden von den 10-12 gekrümmten, wenig stechenden, 5-8 mm langen Randstacheln; nur der unterste Mittelstachel ist schräg aufwärts gerichtet, fast doppelt so lang und viel kräftiger als die andern, so dass es aussieht, als wenn nur dieser einzige Mittelstachel vorhanden wäre.

Wenn ich den *E. Joadii*, den Hook. fil. als eigene Art 1886 im Bot. Mag. beschrieb und abbildete (den Namen gab er zu Ehren des Kakteenzüchters Joad in Wimbledon), so folge ich darin dem Vorgange von Arechavaleta in seiner Flora Uruguaya. Der Hauptunterschied gegenüber dem *E. concinnus* scheint in der grösseren Anzahl der Randstacheln (15-25,) und vielleicht auch der Mittelstacheln zu liegen (nach der Beschreibung 1-4, nach der Abbildung aber 6, die sämtlich kräftiger und länger als die Randstacheln sind). Da ich ein eigenes Urteil über den Artwert der Pflanze nicht habe, schliesse ich mich an Arechavaleta an, der eine ausführliche Beschreibung gibt und sie als eine intermediäre Form zwischen dem Typus von *E. concinnus* und dein von ihm neu aufgestellten *E. apricus* ansieht; als Standort führt er Punta Ballena in Uruguay auf.



Hariota salicornioides (Haw.) P. DC. var. bambusoides Web.

Tafel 95.

Hariota salicornioides (Haw.) P. DC., var. **bambusoides** (Web.) K. Schum.

Tafel 95.

Rhipsalis salicornioides Haw. Suppl. 83 (1819); Bot. Mag. tab. 2451 (1824); P. D.C. Prodr. III. 476 (1828); Först. Handb. 461 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dick. 1849 cult. 61 et 230 (1850); Labour. Monogr. 442 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 892 (1886); Web. in Bois Dict. d'Hortic. 1048 (1899).

Hariota salicornioides P. DC. Mém. 23 (1834); Pfeiff. En. 141, Beschr. 156 (1837); K. Schum. in Mart. Eichl. et Urb. Fl. Brasil. IV. Pars II. 264. tab. 52 (1890), in M. f. K. V. 22 mit Abbildung (1895), Gesamtbeschr. 612 (1898), Nachtr. 138 (1903).

Cactus salicornioides Link et Otto Abb. auserles. Gew. 49. tab. 21 (1820); Spreng. Syst. II. 497 (1825).

Rhipsalis lagenaria Vöcht. in Pringsh. Jahrb. IX. 372 (1874).

Cactus lyratus Vell. Fl. Flum. V. tab. 21, text. ed. Netto 195.

Varietäten:

b. ***bambusoides*** *(Web.) K. Schum.*

Rhipsalis salicornioides var. bambusoides Web. in Revue hortic. 1892. 6; K. Schum. in M. f. K. III. 34 (1893); Web. in Bois. Dict. d'Hortic. 1048 (1899).

Hariota salicornioides var. bambusoides K. Schum. Gesamtbeschr. 612 (1898), Nachtr. 138 (1903).

c. ***gracilior*** *(Salm-Dyck) Gürke.*

Rhipsalis salicornioides var. gracilior (nomen solum) Salm-Dyck Cact. in horto Dyck, 1844 cult. 40 (1845); Först. Handb. 461 (1846).

Rhipsalis salicornioides var. gracilis Web. in Bois Dict. d'Hortic. 1048 (1899).

Hariota salicornioides var. gracilis K. Schum. Nachtr. Gesamtbeschr. 138 (1903).

Rhipsalis salicornioides β ramosior Salm-Dick Hort. Dyck. 228 (1834).

Hariota salicornioides β ramosior Pfeiff. En. 142, Beschr. 136 (1837).

d. ***strictior*** *(Först.) Gürke.*

Rhipsalis salicornioides var. strictior Först. Handb. 462 (1846); Salm-Dick Cact. in Horto Dick. 1849 cult. 61 et 230 (1850).

Rhipsalis salicornioides var. stricta Web. in Bois Dict. d'Hortic. 1048 (1899).

Hariota salicornioides var. stricta K. Schum. Gesamtbeschr. Nachtr. 138 (1903).

Haworth war der erste, welcher die hier abgebildete Pflanze beschrieb, und zwar als Art von *Rhipsalis*. P. De Candolle, welcher Gelegenheit hatte, die Blüten und Früchte genauer zu untersuchen, erhob sie auf Grund der flaschenförmigen Glieder, der fast endständigen Blüten und der zahlreichen Blütenhüllblätter zum Typus einer eigenen Gattung, welcher er (nach dem im 16. Jahrhundert lebenden Reisenden und Naturforscher Thomas

Hariot) den Namen *Hariota* beilegte, den Adanson bereits früher für die Gattung *Rhipsalis* gebraucht hatte.

Die oben aufgestellten Varietäten der in Brasilien verbreiteten Pflanze sind wohl nur als Abweichungen des Wuchses und des Habitus aufzufassen. Unter var. *bambusoides* verstand WEBER aufrechte, bis 2 m hohe Pflanzen, deren Stamm mit dicken Knoten, ähnlich wie die Rhizomzweige von *Bambusa*, versehen sind; auch sind die Blüten mehr rotgelb als bei dem Typus. Das hier abgebildete Exemplar, welches der botanische Garten zu Dahlem von Weber unter dem Namen *bambusoides* erhielt, zeigt, wie bei einer Kulturpflanze ja leicht erklärlich, bei weitem nicht die angegebenen Dimensionen und auch nicht die starke Entwickelung der Knoten. Die von Salm-Dyck aufgestellte var. *gracilior* ist eine kleinere, sehr verzweigte, buschige Form mit dünnen, schlanken Gliedern und hellgelben Blüten; hierher gehört wohl auch die var. *ramosior*. Die var. *strictior* ist eine steif aufrechte Form mit kurzen Gliedern; sie wird in Südfrankreich vielfach kultiviert und im Winter als zierliche Zimmerpflanze auf den Markt gebracht.

Die zuerst erscheinenden Triebe der *Hariota* bestehen aus kugelförmigen oder ellipsoidischen Gliedern, die rosenkranzförmig aneinander gereiht und mit Borsten besetzt sind; zuweilen erhält sich diese Form auch länger, so dass dann die Pflanze einen ganz anderen Habitus als die gewöhnliche *Hariota* zeigt; man hat diese Jugendform früher als var. *setulifera* Hort. belg. bezeichnet.



Mamillaria conoidea P. DC.

Tafel 96.

Mamillaria conoidea P. DC.

Tafel 96.

M. conoidea P. DC. Rev. 112 (1828), Mém. 6. tab. 2 (1834); Pfeiff. En. 35, Beschr. 33 (1837); Först. Handb. 252 (1846); Ehrenb. in Linnaea XIX. 383 (1846); Pfeiff. in Pfeiff. et Otto Abbild. et. Beschr. II. tab. 26 (1846—50); Engelm. Syn. Cact. U. S. 268 (1856), ed. Trelease and A. Gray 131 (1887); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 13 et 104 (1850); Labour. Monogr. 76 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 419 (1886); Web. in Bois Dict. d'Hortic. 806 (1893—99,); K Schum. in M. f. K. VII. 22 (1897), Gesamtbeschr. 491 (1898).

M. grandiflora Otto in Pfeiff. En. 33, Beschr. 32 (1837); Först. Handb. 272 (1846); Labour. Monogr. 40 (1858); K. Schum. in M. f. K. VI. 117, mit Abbild. (1896).

M. diaphanacantha Lem. Cact. aliqu. nov. 39 (1838); Burghardt in Allgem. Gartenzeit. VIII. 247 (1840).

M. inconspicua Scheidw. in Bull. Acad. Brux. V. 495 (1838).

M. echinocactoides Pfeiff. in Allgem. Gartenzeit. VIII. 281 (1840); Först. Handb. 247 (1846).

M. Scheerii Mühlenpf. in Allgem. Gartenzeit. XIII. 346 (1845) non XV 97.

M. strobiliformis Engelm. Bot. Wisliz. Exp. 113 (1848), ed. Trelease and A. Gray 58 (1887), non Scheer nec Mühlenpf.

Echinocactus conoideus Poselg. in Allgem. Gartenzeit. XXI. 107 (1853).

Cactus conoideus O. Kuntze Rev. gen. 260 (1891); Coult. in Contrib. U. S. Nat. Herb. III. No. 2. 117 (1894).

Obwohl P. De Candolle die Pflanze eingehend beschrieben hatte, war sie doch den älteren Autoren ziemlich unbekannt geblieben, weswegen sie auch unter verschiedenen Namen auftritt, die erst Salm-Dyck als Synonyme ein und derselben Art erkannte. Auch Engelmann hatte sie zuerst als *M. strobiliformis* beschrieben, aber bald seinen Irrtum eingesehen und ihr in der Syn. Cact. U. S. den richtigen Namen beigelegt, und Mühlenpfordt veröffentlichte merkwürdigerweise innerhalb kurzer Zeit zwei verschiedene Arten unter dem gleichen Namen *M. Scheerii*, von denen die erste identisch mit unserer *M. conoidea* ist, während die zweite den von ihm gegebenen Namen beibehalten hat. Jetzt ist sie in den Sammlungen ziemlich häufig und allbekannt und gehört zu den schönsten Arten der Untergattung *Coryphantha*; erreichen doch ihre prächtig rotvioletten Blüten einen Durchmesser von fast 6 cm.

Ihren Verbreitungsbezirk hat *M. conoidea* im östlichen Mexiko, von wo sie aus Coahuila, Nuevo Leon, San Luis Potosi und Hidalgo angegeben wird; nach Matthson findet sie sich auch am Ufer des Rio grande in Texas.



Echinocactus Kurzianus Gürke.

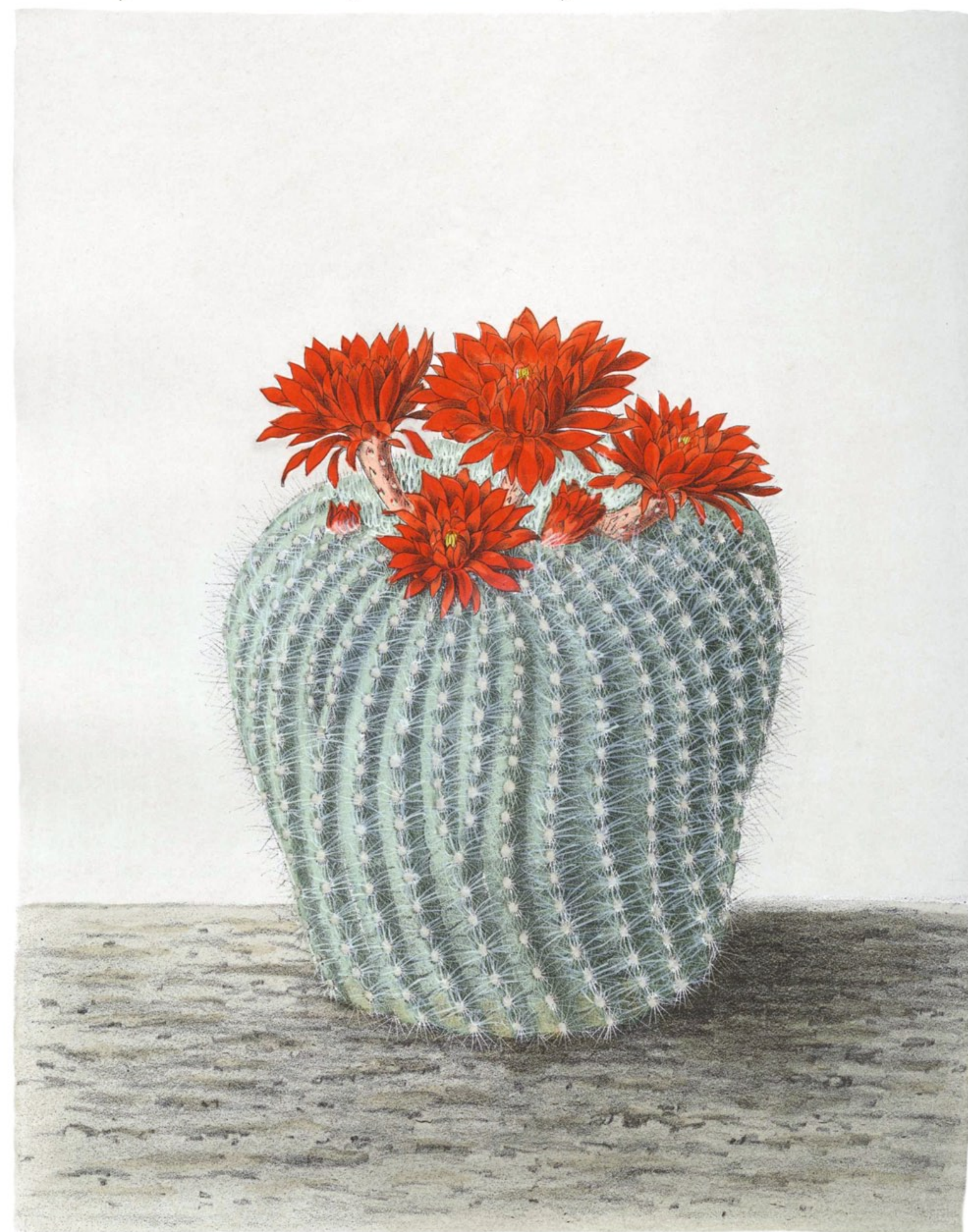
Tafel 97.

Echinocactus Kurtzianus Gürke.

Tafel 97.

Echinocactus Kurtzianus Gürke in M. f. K. XVI. 55 (1906), XVII. 126, mit Abbild. (1907).

Unter den von Herrn Carlos Most in Cordoba (Argentinien) dem Konigl. Botanischen Garten zu Dahlem im Jahre 1905 überwiesenen Kakteen befand sich neben dem im vorigen Hefte auf Tafel 93 abgebildeten *E. Mostii* Gürke die vorliegende, mit ihm verwandte Art, welche ihren Namen zu Ehren des Herrn Prof. Dr. Fritz Kurtz in Cordoba erhielt, der seit zwei Dezennien die Flora von Argentinien unermüdlich durchforscht. Beide Arten gehören zur Untergattung *Hybocactus*. Während aber *E. Mostii* dem *E. multiflora* näher steht und, wie dieser, zusammenhängende, nicht in einzelne Höcker aufgelöste Rippen und einen unbestachelten Scheitel besitzt, hat *E. Kurtzianus* Rippen, welche völlig in Höcker aufgelöst sind, und einen bestachelten Scheitel, so dass eine grössere Ähnlichkeit mit *E. Saglionis* vorhanden ist. Mit dieser Art stimmt *E. Kurtzianus* auch darin überein, dass 7—8 Randstacheln und Mittelstachel vorhanden sind; gänzlich abweichend voneinander sind aber die Blüten: *E. Kurtzianus* hat fast doppelt so lange Blüten wie *E. Saglionis*, so dass eine Verwechselung beider Arten wohl ausgeschlossen ist.



Echinocactus Haselbergii Ferd. Haage sen.

Tafel 98.

Echinocactus Haselbergii Ferd. Haage sen.

Tafel 98.

Echinocactus Haselbergii Ferd. Haage sen. bei Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 563 (1886); J. D. Hook. in Bot. Mag. tab. 7009 (1888); K. Schum. Gesamtbeschr. 582 (1898); Schelle Handb. 176 (1907).

E. Haselbergii wurde zuerst 1884 Von Ferd. Haage aus dem brasilianischen Staate Rio Grande do Sul eingeführt und nach dem Sanitätsrat Dr. Von Haselberg in Stralsund, einem erfahrenen Kakteenliebhaber, benannt. In dem ersten Jahrzehnt seit seiner Einführung blieb er sehr selten, jetzt aber ist er in allen grösseren Sammlungen zu finden und erfreut sich der besonderen Wertschätzung bei allen Kakteenzüchtern. Ist er doch mit der fast schneeweissen, dichten Bestachelung und den prächtig feuerroten Blüten eine der zierlichsten Erscheinungen innerhalb der Gattung *Echinocactus*.

Über seine Verwandtschaft und systematische Stellung sind wir nicht im Zweifel; am nächsten steht er dem *E. scopa* Link und Otto, und es ist leicht erklärlich, dass ihn Rümpler, als er ihn zuerst ohne Kenntnis der Blüten beschrieb, als Form dieser gelbblütigen Art auffasste.



Rhipsalis pilocarpa Löfgr.

Tafel 99.

Rhipsalis pilocarpa Loefgr.

Tafel 99.

Rhipsalis piloarpa Loefgr. in M. f. K. XIII 52, mit Abbild. (1903); Gürke in M. f. K. XVII. Nr. 12 (1907).

Die Art stammt aus dem brasilianischen Staate S. Paulo, von wo Herr Loefgren ein Exemplar an den Botanischen Garten zu Dahlem sandte. Wenn man unsere, nach diesem Exemplar hergestellte Abbildung mit der in der Monatsschrift für Kakteenkunde veröffentlichten vergleicht, so wird man eine Abweichung in bezug auf die Glieder finden: bei Loefgren sind sie mit 8—10 Rippen versehen, hier dagegen völlig stielrund. Diese Differenz ist wohl darauf zurückzuführen, dass Loefgrens Abbildung nach einer im Freien wachsenden Pflanze, die unserige aber nach einem kultivierten Exemplar angefertigt wurde, und es ist wohl möglich, dass die ursprünglich vorhandenen Rippen sich in der Kultur verloren haben im übrigen stimmen die Abbildungen gut überein. Das wichtigste Merkmal von *R. pilocarpa* ist der mit Borsten besetzte Fruchtknoten, also eine ganz ungewöhnliche Erscheinung in der ganzen Reihe der *Rhipsalis*-Arten. Dies Merkmal wird ja auch zur Trennung der beiden Gattungen *Pfeiffera* und *Rhipsalis* benutzt, und wenn Loefgren, auf dieses Merkmal sich stützend, für eine Vereinigung beider Gattungen eintritt, so kann man dieser Ansicht eine gewisse Berechtigung nicht absprechen. Da aber, wie bekannt, die Gattung *Pfeiffera* sich durch die vierkantigen Glieder in ihrem Habitus recht deutlich von allen *Rhipsalis*-Formen unterscheidet, so glaube ich, dass man wohl besser tut, die Gattung *Pfeiffera* zu erhalten.

Innerhalb der Gattung gehört *R. pilocarpa* wohl unstreitig zur Untergattung *Ophiorhipsalis*, also neben *R. lumbricoides* Lem. und *R. aculeata* Web. Die wichtigsten Unterschiede gegenüber diesen Arten sind folgende: *R. lumbricoides* Lem. hat in jeder Areole bis 8 spreizende Borsten, einen nackten Fruchtknoten und 3—5 Narben, *R. aculeata* Weber 8—10 angedrückte Borsten, einen mit wenigen Schüppchen besetzten Fruchtknoten und 3 Narben, und *R. pilocarpa* 10—15 angedrückte Borsten, einen Fruchtknoten, der mit 18 bis 20 Höckern nebst Borsten besetzt ist, und 6 Narben.



Echinopsis Fiebrigii Gürke.

Tafel 100.

Echinopsis Fiebrigii Gürke.

Tafel 100.

Echinopsis Fiebrigii Gürke in Notizbl. bot. Gart. u. Mus. Berlin Nr. 36. 184 (1905) und in M. f. K. XVI. 25, mit Abbild. (1906).

Eine ausgezeichnete Art, welche von Herrn und Frau FIEBRIG im Jahre 1904 aus Bolivien an den Botanischen Garten zu Dahlem gesandt wurde und seitdem jedes Jahr sehr reichlich zum Blühen gekommen ist. Sie steht der *Echinopsis obrepanda* K. Schum. sehr nahe und hat, wie diese, ziemlich deutlich gekerbte Rippen. Der Körper ist flacher und viel kräftiger und starker bestachelt als bei dieser Art. Ferner sind die Areolen bei *E. Fiebrigii* in der Längsrichtung gestreckt und 3—4 cm voneinander entfernt, bei *E. obrepanda* in der Querrichtung gestreckt und nur 1—2 cm voneinander entfernt. Die Schuppen der Blütenrohre sind bei *E. Fiebrigii* zahlreich, nicht auf Höckern sitzend, schmal-dreieckig, vom Grunde bis zur Spitze allmählich verschmälert, hellgrün; die unter ihnen hervortretenden Haare sind hellbraun, nach der Spitze zu weisslich, die untersten fast ganz weiss; bei *E. obrepanda* dagegen sind die Schuppen weniger zahlreich, auf starken Höckern sitzend, gleichfalls schmaldreieckig, aber vom breiten Grunde aus plötzlich verschmälert und lang zugespitzt, grün und nebst den Höckern rötlich gerandet; ihre Haare sind schwarzbraun. Die Blüte von *E. Fiebrigii* besitzt einen schwachen, angenehmen Wohlgeruch, während die von *E. obrepanda* stark nach Petersilienwurzel riecht. Die innern Blütenblätter sind bei *E. Fiebrigii* verkehrt-eiförmig, 35 mm lang und 18—22 mm breit, oben abgerundet und ausgerandet; in der Vollblute sind sie nach innen gebogen, so dass die Blüte eine fast glockenförmige Gestalt zeigt; bei *E. obrepanda* dagegen sind sie länglich-eiförmig, 40 mm lang und 16-20 mm breit, nicht ausgerandet, sondern mit kurzer, weicher Spitze versehen und dabei nach oben zu fein gezähnelt; in der Vollblüte sind sie nicht nach innen gebogen, und die Blüte hat mehr trichterförmige Gestalt.



Echinocactus Mihanovichii Frič Gürke.

Tafel 101.

Echinocactus Mihanovichii Frič et Gürke.

Tafel 101.

Echinocactus Mihanovichii Frič et Gürke in M. f. K. XV. 142 (1905); Bödeker in M. f. K. XVI. 158 (1906).

Diese Art hat sich in der kurzen Zeit, die seit ihrer Auffindung verflossen ist, die Zuneigung aller Kakteenliebhaber in hohem Grade erworben, nicht nur durch den zierlichen Körper, der einige Ähnlichkeit mit *E. denudatus* besitzt, sowie die Blüten, deren olivgrüne Farbe sie vor fast allen übrigen Mitgliedern der Familie auszeichnet, sondern vor allem auch durch die ausserordentliche Blühwilligkeit, mit der uns schon die allerkleinsten Exemplare erfreuen.

Die Pflanze wurde von Herrn Frič in Paraguay aufgefunden und von ihm an Herrn De Laet sowie an den Königlich. Botanischen Garten zu Dahlem gesandt. Ihren Namen erhielt sie nach Herrn Nicolas Mihanovich, der die Expeditionen des Herrn Frič in Paraguay unterstützt hatte. Auf die Merkmale der Art näher einzugehen, ist hier nicht nötig, da zu der im Jahre 1905 a. a. O. veröffentlichten ausführlichen Beschreibung nichts hinzuzufügen ist. Unter den Arten der Untergattung *Hybocactus* nimmt unsere Spezies wohl am besten eine Stelle neben *E. denudatus* Link et Otto und *E. megalothelos* Sencke ein, da der Scheitel des Körpers nicht behöckert und kaum bestachelt ist.



Mamillaria radians P. DC.

Tafel 102.

Mamillaria radians P. DC.

Tafel 102.

Mamillaria radians P. DC. Rev. Cact. 111 (1828), Mém. Cact. 5 (1834,); Pfeiff. En. 14 (1837); K. Schum. Gesamtbeschr. 494 (1898), Gürke in M. f. K. XVII. 177 (1907).
M. loricata Mart. Hort. Reg. Monac. 127, nomen solum (1829); Pfeiff. En. 13 (1837); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 415 (1886).
M. heteracantha Mart. Hort. Reg. Monac. 127, nomen solum (1829).
Echinocactus corniferus Poselg. in Allgem. Gartenzeit. XXI. 102 (1853).
Echinocactus loricatus Poselg. in Allgem. Gartenzeit. XXI. 107 (1853).
M. Monclova Hort. ex Schum. Gesamtbeschr. 495 (1898).

Varietäten:

var. a. ***typica*** *Gürke.*

M. cornifera γ mutica Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 20 et 131 (1850).
Echinocactus corniferus var. muticus Poselg. in Allgem. Gartenzeit. XXI. 102 (1853).
M. pectinata Engelm. Syn. Cact. Unit. St. in Proceed. Am. Acad. Arts and Scienc. III. 266 (1856), ed. Trelease and A. Gray 130; Engelm. Cact. Bound. 12 et 74, tab. XI (1859), ed. Trelease and A. Gray 183 et 216; Labour. Monogr. 144 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 401, mit Abbild. (1886).
Cactus radians (cum var. pectenoides) Coult. in Contrib. U. S. Nat. Herb. III. 113 (1894).
M. radians var. typica Gürke In M. f. K. XVII. 181 (1907).

var. b. ***impexicoma*** *(Lem.) K. Schum.*

M. impexicoma Lem. Cact. aliquot nov. (1838); Allgem. Gartenzeit. VIII. 204 (1840).
M. radians Först. Handb. 251 (1846).
M. cornifera β impexicoma Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 20 et 131 (1850).
Echinocactus corniferus var. impexicomus Poselg. im Allgem. Gartenzeit. XXI. 102 (1853).
Cactus corniferus Coult. in Contrib. U. S. Nat. Herb. III. III. 114 (1894).
M. radians var. impexicoma K Schum. Gesamtbeschr. 495 (1898); Gürke in M. f. K. XVII. 181 (1907).

Mamillaria radians ist eine Art der Untergattung *Coryphantha*, welche seit langer Zeit wegen ihrer schön und regelmässig entwickelten Bestachelung und der grossen, prächtig gelben Blüten von den Liebhabern gern gepflegt wird, zumal sie auch der erfolgreichen Kultur keinerlei Schwierigkeiten bereitet.

In weiterem Sinne stellt die Art einen sehr umfangreichen Formenkreis dar, deren Endglieder sich weit voneinander entfernen und schliesslich nur noch durch die Ähnlichkeit ihrer gelben Blüten zusammengehalten werden. Die älteren Autoren haben diese Formen fast durchweg als eigene Arten betrachtet, und erst Schumann in dem Bestreben, die Zahl der Arten zu verringern, fasste sie als Varietäten zu einer Art von grösserem Umfange zusammen.

Die hier in Frage kommenden Arten sind *M. radians* P. DC., *M. pectinata* Engelm., *M. impexicoma* Lem., *M. daemonoceras* Lem., *M. scolymoides* Scheidw., *M. echinus* Engelm. und *M. sulcata* Engelm. (*M. calcarata* Engelm.). Als ich vor kurzer Zeit versuchte (M. f. K. XVII. 177), die Formen dieser ganzen Gruppe übersichtlich zusammenzustellen, habe ich mich der Auffassung von Schumann angeschlossen. Nachdem ich nun aber in der letzten Zeit authentische Exemplare mehrerer dieser Formen gesehen habe, möchte ich nun doch zur Auffassung hinneigen, dass es zweckmässiger ist, einen Teil derselben als Arten getrennt zu halten. In erster Linie sind es *M. daemonoceras* und *M. echinus*, welche am meisten von der typischen *M. radians* abweichen. *M. daemonoceras* hat 1—3 dunkle, fast schwarze Mittelstacheln, von denen die zwei oberen hintereinander stehenden auffallend hornförmig rückwärts gekrümmt sind, und *M. echinus* hat 1—4 weisse oder gelbliche Mittelstacheln, von denen der unterste sehr stark, am Grunde verdickt und meist gerade vorgestreckt ist. Ferner ist auch *M. sulcata* habituell verschieden: der Körper ist niedriger, zuweilen sprossend; die in geringer Anzahl vorhandenen Randstacheln sind nicht kammförmig gestellt, und der Mittelstachel ist bei jungen Pflanzen nicht vorhanden, sondern tritt meist erst im Alter auf. Von den übrigen, obengenannten Arten möchte ich *M. scolymoides* Scheidw. als Synonym von *M. daemonoceras* betrachten, so dass also nur *M. impexicoma* und *M. pectinata* bei *M. radians* im engeren Sinne bleiben. Erstere kann wohl als eine besondere Varietät betrachtet werden, die sich von der typischen *M. radians* durch zahlreichere, nicht so deutlich kammförmig gestellte, längere und durcheinander geflochtene Randstacheln unterscheidet. *M. pectinata* dagegen ist kaum von der typischen *M. radians* unterschieden; auch Coulter stellt sie als Synonym direkt zu *M. radians*. Das Verbreitungsgebiet der typischen Form unserer Pflanze erstreckt sich vom südwestlichen Texas am Rio Grande von El Paso bis zum unteren Rio Pecos und dann südwärts nach Mexiko, wo sie offenbar weit nach Süden geht: sie ist bekannt geworden aus Coahuila, San Luis Potosi und Hidalgo. Die Form *impexicoma* scheint bisher nur in Mexiko gefunden worden zu sein, und zwar in San Luis Potosi und vielleicht südwärts davon.



Opuntia Spegazzinin Web.

Tafel 103.

Opuntia Spegazzinii Web.

Tafel 103

O. Spegazzinii Web. in Bois Dict. d'Hortic. 898 (1893—99); K. Schum. Gesamtbeschr. 689 (1898); Spegazznii in Anal. Mus. Nacion. Buenos Aires XI. (Ser. 3a tom. IV) 508 (1905); Burger in M. f. K. XV. 115 (1905,); Berger in Engl. bot. Jahrb. XXXVI. 449 (1905); Gürke in M. f. K. XVII. 3 und 129 (1907); Schelle Handb. 44 (1907)

O. albiflora K Schum. Gesamtbeschr. Nachtr. 152 (1903).

Die ursprüngliche Beschreibung, welche Weber von dieser zur Untergattung *Cylindropuntia* gehörenden Art gab, war sehr kurz und wenig erschöpfend, und zudem enthielt sie die unrichtige Angabe, dass die Blütenhüllblätter gelb und mit schwarzer Spitze versehen seien, so dass Schumann, als er später von H. Grosse aus Paraguay die Pflanze erhielt, sie mit gutem Recht für neu halten musste und als *O. albiflora* beschrieb. Bald stellte sich aber die Übereinstimmung beider Pflanzen heraus; Weber selbst berichtigte seine Angaben in bezug auf die Blütenfarbe; er hatte zuerst nur getrocknetes Material gesehen, und konnte nicht wissen, dass die weissen Blüten beim Trocknen eine gelbe Färbung angenommen hatten.

Am nächsten verwandt ist die Art mit *O. Salmiana* Parm., deren Abbildung wir in einem der späteren Hefte bringen wollen. Nach den Angaben von Spegazzini kommt sie häufig auf trocknen Hügeln in Argentinien, und zwar in den Provinzen San Luis, Cordoba, La Rioja, Catamarca, Salta, Tucuman und Jujui vor; und ferner findet sie sich auch in Paraguay.

Sehr eigentümlich ist bei dieser Art (ebenso wie bei *O. Salmiana* Parm.) die Ausbildung der Früchte; sie haben birn- oder keulenförmige Gestalt, sind 25—30 mm lang und 12—15 mm im Durchmesser, leuchtend karminrot mit einem Schein ins Bläuliche und bleiben meistens (in der Kultur wohl immer) unfruchtbar, treiben aber mehrere kugelrunde, dunkelgrüne Sprösschen, welche dicht mit Areolen besetzt sind, leicht abfallen, als Kletten mittelst der zahlreichen Stacheln und Glochiden an vorüberstreifenden Menschen und Tieren hängen bleiben und so zur Verbreitung der Art beitragen.

Wegen der sonstigen Merkmale der Pflanze verweise ich auf die ausführliche Beschreibung in der Monatsschrift für Kakteenkunde Bd. XVII, S. 3.



Rhipsalis chloroptera Web.
Tafel 104.

Rhipsalis chloroptera Web.

Tafel 104.

Rhipsalis chloroptera Web. in Bois Dict. d'Hortic. 1045 (1893—99); K. Schum. Gesamtbeschr. Nachtr. 145 (1903).

Schumann hat die Art in der Untergattung *Phyllorhipsalis*, und zwar in der Nähe von *R. elliptica* G. A. Lindb. untergebracht. Die von ihm gegebene Beschreibung der vegetativen Teile der Pflanze ist ganz zutreffend, nur die Blüte ist bei ihm wenig eingehend beschrieben, so dass ich hier eine ausführlichere Beschreibung der Blütenteile hinzufüge.

Die ganze Länge der Blüte im Knospenzustande kurz vor dem Aufblühen beträgt ungefähr 13 mm. (Schumann gibt im Schlüssel 10, in der Beschreibung 15 mm an.) Der Fruchtknoten ist nicht eingesenkt, sondern frei hervorragend, 4 mm lang und ebenso breit (nicht 2 mm, wie Schumann angibt), kahl, ganz hellgelblichgrün und rötlich überhaucht.

Von den 6—9 Blütenhüllblättern sind die äussersten breit-dreieckig, kahnförmig gebogen, 2—10 mm lang und 6 mm breit; die inneren sind lanzettlich und schmäler, nämlich nur etwa 3 mm breit, sämtliche sind hellgelb, mit rötlichem Schimmer, der besonders an der Spitze der äusseren stärker hervortritt, beim Verblühen dunkelgelb. Die Staubgefässe sind sehr zahlreich, die Fäden etwa 8 mm lang, gekrümmt und rein weiss. Der Griffel überragt sie kaum mit 4-5 zurückgekrümmten Narben.

Das Vaterland dieser in der Kultur üppig wachsenden Art ist wahrscheinlich Brasilien.



Echinocactus Quehlianus Ferd. Haage.

Tafel 105.

Echinocactus Quehlianus Ferd. Haage jun.

Tafel 105.

Echinocactus Quehlianus Ferd. Haage jun. bei Quehl in M. f. K. IX 43 (1899); Quehl in M. f. K. X. 152, mit Abbild. (1900); K. Schum. in M. f. K. X 181 (1900) und Gesamtbeschr. Nachtr. 120 mit Abbild. (1903).

E. platensis var. Quehlianus Speg. cact. plat. tent. in Anal. Mus. Nac. de Buenos Aires XI. (Ser. 3a IV.) 504 (1905)

Die Heimat des *E. Quehlianus*, der zur Untergattung *Hybocactus* K. Schum. gehört, ist Argentinien und Paraguay, von wo Herr Prof. Anisits ihn einschickte. Die Pflanze, welche unserer Abbildung zugrunde liegt, ist aus der Sierra de Cordoba an den Königlich Botanischen Garten zu Dahlem gelangt und stimmt mit den übrigen hier vorhandenen Exemplaren überein; nur sind die Dimensionen etwas grösser, als in den früheren Beschreibungen angegeben ist: der Körper hat bei 4 cm Höhe einen Durchmesser von 10 cm und besitzt 13 Rippen (Schumann's Angabe, dass die Höhe 15 cm betrage, beruht wohl auf einem Versehen). Die Stacheln sind bis 8 cm lang.

Über die Blütenverhältnisse sei folgendes bemerkt: Der Fruchtknoten und die schlanke Röhre sind mit halbkreisförmigen, bis 3 mm langen und 5 mm breiten Schuppen besetzt, die grünlichweiss mit rötlichem Anfluge und meist mit kurzer roter Spitze versehen sind. Von den äusseren Blütenhüllblättern sind die untersten abgerundet - breit dreieckig, etwa 6 mm lang und ebenso breit, die oberen lanzettlich und bis etwa 22 mm lang und 6 mm breit, alle dickfleischig grün, am Grunde rötlich, die Ränder rötlichweiss und durchscheinend, die Spitzen dunkler rot; die darauf folgenden, den Übergang zwischen den äusseren und inneren Blättern bildenden, sind mehr spatelförmig, bis 27 mm lang und 8 mm breit, hellrötlichweiss, am Grunde und an der kurzen Spitze rot, auf dem Rücken mit breitem, grünem Mittelstreif; die inneren Blütenhüllblätter stehen in etwa 3 Reihen und nehmen nach innen zu an Grösse ab; die längsten sind 27 mm lang und 8 min breit, die kürzesten 18 mm lang und 4 mm breit, alle lanzettlich-spatelförmig, kurz zugespitzt, (aber bei dem gezeichneten Exemplar nicht gefranst oder gezähnelt, wie Schumann angibt), schneeweiss mit einer Spur eines grünen Mittelstreifens, am Grunde weinrot. Staubgefässe ungefähr die Hälfte der Blütenhülle erreichend; Fäden etwa 1 cm lang, bogenförmig über den Griffel gewölbt, am Grunde weinrot, nach der Spitze zu hellgelb, fast weiss; Beutel ockergelb. Griffel sehr dick, ohne die Narben bis 15 mm lang, weiss; Narben 16, ockergelb, 6 mm lang.

Am nächsten verwandt ist die Art wohl mit *E. denudatus*, wenngleich auch zu *E. gibbosus* Beziehungen vorhanden sind. Spegazzini hat sie als eine Varietät seines *E. platensis* aufgefasst, doch glaube ich, dass es besser ist, sie als besondere Art zu betrachten.



Echinocereus acifer Lem.

Tafel 106.

Echinocereus acifer Lem.

Tafel 106.

Cereus acifer Otto in Först. Handb. 33, nomen solum (1846); Salm-Dyck cact. in horto Dyck. 1849 cult. 42 et 149 (1850); Labour. Monogr. 315 (1858); Web. in Bois Dict. d'hortic. 278 (1893—1899).

Echinocereus acifer Lem. Cact. 57 (1869); K. Schum. Gesamtbeschr. 286 (1898).

Der Name *Cereus acifer* Otto tritt zum ersten Male bei Förster auf, jedoch ohne Beschreibung. Salm-Dyck hat dann nach seinem Exemplar die Merkmale des Körpers angegeben, kannte aber die Blüten nicht; auch Labouret und Rümpler wissen über die Blüten nichts mitzuteilen. Erst Schumann gab von ihnen eine Beschreibung, die aber mit den Merkmalen der uns vorliegenden Pflanze nicht übereinstimmt, ein Versehen, welches auf folgende Tatsachen zurückzuführen ist. Bei Rümpler findet sich neben *Echinocereus acifer* die Beschreibung von *E. durangensis* Pos., welcher bis dahin als Varietät von ersterem aufgefasst wurde. Auch Schumann glaubte *E. durangensis* von *E. acifer* nicht als Art trennen zu dürfen und übernahm die bei Rümpler sich vorfindende Blütenbeschreibung von *E. durangensis* in die Merkmale von *E. acifer* auf. Nun sind aber beide Pflanzen voneinander verschieden, und Rümpler hatte ganz recht, sie als getrennte Arten zu behandeln. Ich will hier auf die Unterschiede im Körper und in der Bestachelung nicht näher eingehen, nur möchte ich hervorheben, dass die Blüte von *E. acifer* fast doppelt so lang als die von *E. durangensis* ist; ferner sind bei letzterer Art die Blütenhüllblätter stark nach aussen gekrümmt, und die Anzahl der Narben beträgt bei ihr 7—8, während *E. acifer* ziemlich konstant 9—10 Narben besitzt. Eine Tafel mit der Abbildung von *E. durangensis* ist bereits in Vorbereitung und wird zeigen, wie verschieden beide Arten sind.

Rümpler beschreibt von *E. acifer* zwei Varietäten, var. *tenuispinus* Jac., und *brevispinulus* Jac., und Schumann führt ebenfalls zwei Varietäten auf, var. *trichacanthus* K. Schum. und var. *diversispinus* K. Schum. Ob diese wirklich zu *E. acifer* gehören, bleibt vorläufig so lange zweifelhaft, bis die Blüten von ihnen bekannt sind.



Cereus Anisitsii K. Schum.

Tafel 107.

Cereus Anisitsii K. Schum.

Tafel 107.

C. Anisitsii K. Schum. in M. f. K. IX 185 (1899), mit Ausnahme der Beschreibung der Blüte; Gürke in M. f. K. XVIII. Nr. 9. (1908).

C. marmoratus Zeissold Cat., nomen solum (1899).

C. Spegazzinii K. Schum. ap. Chodat et Hassler, Plantae Hasslerianae (II. 28) in Bull. de l'Herb. Boiss. II. Ser. I. 249 (1903), non Weber.

C. Lindenzweigianus Gürke in M. f. K. XVI. 146 et 174, nomen solum (1906).

Über die Verwechselung der beiden einander nahestehenden Arten *C. Anisitsii* K. Schum. und *C. Spegazzinii* Web. habe ich in der Monatsschrift für Kakteenkunde berichtet und dort versucht, ausführliche und zutreffende Beschreibungen zu geben. Diese Verwechselung war, um es in Kürze zu wiederholen, dadurch entstanden, dass Schumann bei der Aufstellung von *C. Anisitsii* zwar den Stamm und die Bestachelung ziemlich richtig beschrieben, dazu aber die Blüte von *C. Spegazzinii* Web. gebracht hatte. Als er bald darauf die Beschreibung des von Weber schon vorher veröffentlichten *C. Spegazzinii* verglich, hielt er beide Pflanzen für übereinstimmend und zog seinen *C. Anisitsii* wieder ein, ein Versehen, welches dadurch entschuldbar wird, dass auch die von Weber publizierte Beschreibung von *C. Spegazzinii* nicht ganz zutrifft und ungenau ist. Hat man beide Pflanzen nebeneinander, so ist es nicht schwer, sie zu unterscheiden. *C. Anisitsii* hat einen ziemlich runden, nur undeutlich vierkantigen Stamm, meist 3 Randstacheln, seltener 4 oder mehr, die 2—4 mm lang sind, eine 17—19 cm lange, fast geruchlose Blüte und einen leuchtend karminroten Griffel von 12—13 cm Länge (ohne die Narben), während *C. Spegazzinii* einen deutlich vierkantigen und nur am Grunde rundlichen Stamm mit vorspringenden Areolen, ferner meist 4 (seltener 3 oder 5 oder noch mehr) Randstacheln von 9—12 (zuweilen bis 17) mm Länge, eine 13 cm lange, sehr wohlriechende Blüte und einen nur 7 cm (ohne Narben) langen, grünlichen, an der Spitze leicht rötlichen Griffel besitzt. Ich hebe hervor, dass bei der Bestachelung die Längenverhältnisse wichtiger erscheinen, als die Anzahl in jeder Areole; es erscheinen z. B. bei *C. Anisitsii* die 3 Stacheln sehr charakteristisch, während, wie auch an unserer nach einem Original im Königlich Botanischen Garten zu Dahlem angefertigten Tafel ersichtlich ist, ebensooft Stacheln vorkommen; die oben angegebene Länge der Stacheln scheint dagegen ziemlich konstant zu sein. Im übrigen verweise ich auf die in der Monatsschrift gebrachte Gegenüberstellung der beiden Arten.

C. Anisitsii ist bisher nur in Paraguay von Herrn Prof. Anisits und Herrn Dr. Hassler gesammelt worden, während *C. Spegazzinii* nur aus Argentinien bekannt ist.



Opuntia inermis P. DC.

Tafel 108.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Opuntia inermis P. DC.

Tafel 108.

Cactus opuntia inermis P. DC. Plant. hist. succ. tab. 138; Tussac Fl. Ant. II. tab. 34.
Opuntia inermis P. DC. Prodr. III. 473 (1828); Web. in Bois Dict. d'hortic. 894 (1897); Schum. Gesamtbeschr. 718 (1898); Britton and Rose in Smithson. Miscell. Collect. Vol. 50. Part 4. Nr. 1786. p. 525 (1908).
O. vulgaris balearica Web. in Bois Dict. d'hortic. 894 (1897).

O. inermis gehört zur Untergattung *Platyopuntia* Engelm. und wurde von Schumann in der Reihe der *Vulgares* untergebracht, während Britton und Rose sie in der Reihe der *Subinermes* aufführen. Die beiden Reihen werden sich kaum voneinander trennen lassen.

Über die Heimat der Art konnte Schumann mit Sicherheit noch keine Angabenmachen. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass sie ursprünglich in Westindien heimisch ist; auch in Florida findet sie sich, und ausserdem ist sie wahrscheinlich in den Tropenländern weiter verbreitet, ohne dass man sie bisher mit Sicherheit erkannt hat; ja sogar in Südeuropa, nämlich in Südfrankreich, Catalonien und auf den Balearen ist sie verwildert, weshalb ihr Weber die Bezeichnung *O. vulgaris* var. *balearica* beilegte.

Ob wirklich die *O. stricta* Haw. hierher zu ziehen ist, wie Schumann annimmt, bleibt vorläufig noch zweifelhaft. Auch ist es nicht ganz sicher, dass die von Philippi aus Chile beschriebene *O. acrampo* hierher gehört, obwohl es recht gut möglich ist, dass *O. inermis* auch dort verwildert vorkommt.



Echinocactus Fiebrigii Gürke.

Tafel 109.

Echinocactus Fiebrigii Gürke.

Tafel 109.

Echinocactus Fiebrigii Gürke in Notizbl. bot. Gart. und Mus. Berlin. Bd. IV. Nr. 36. S. 183 (1905).

Da die von mir a. a. O. veröffentlichte Beschreibung wohl nur den wenigsten Kakteenliebhabern zugänglich ist, will ich sie hier wiederholen.

Der Körper ist kugelförmig, bis 5 cm hoch und 6 cm im Durchmesser, glänzend laubgrün; der Scheitel ist eingesenkt, nicht von Stacheln überragt, und die jungen Areolen sind fast kahl. Die Rippen, bis 18 an Zahl, verlaufen spiralig und sind völlig in kegelförmige, etwa 5 mm hohe Höcker aufgelöst. Die Areolen sind ungefähr 1 cm voneinander entfernt, breit-elliptisch, zuweilen fast kreisförmig, bis 4 mm im Durchmesser, mit gelblichweissem, kurzem und dichtem Wollfilz bedeckt. Stacheln 30—40; die äusseren sind borstenförmig, weiss, nur 1 cm lang, die 2—5 inneren sind meist stärker, bis 2 cm lang, hellbraun und nur am Grunde weiss oder gelblichweiss. Die Länge der Blüten beträgt 35 mm. Der Fruchtknoten ist fast kugelförmig, bräunlich-olivgrün, glänzend, mit wenigen Schuppen; diese sind lanzettlich, 1 mm lang, grün, mit kurzen, weissen Wollhaaren in der Achsel. Die Blütenhülle ist trichterförmig, 2 cm im Durchmesser. Die Röhre ist 15 mm lang und 3 mm im Durchmesser, olivgrün, nach oben zu rot, mit wenigen Schuppen versehen, welche bis 2 mm lang sind. Die äusseren Blütenhüllblätter sind spatelförmig-lanzettlich, 15 mm lang und 4 mm breit, kurz zugespitzt, aussen rosarot mit grünlichem Schimmer, innen mehr ins Gelbrote gehend. Die inneren Blütenhüllblätter sind spatelförmig, etwas breiter als die äusseren, innen und aussen leuchtend gelbrot. Die zahlreichen Staubblätter sind am oberen Ende der Röhre inseriert; die Fäden weiss, 5—10 mm lang, die Beutel länglich, dunkelgelb. Der Griffel ist 15 mm lang, hellgelb mit 6 hellgelben, 2 mm langen Narben.

Die von Fiebrig in Bolivien lebend gesammelte und an den botanischen Garten zu Dahlem eingesandte Pflanze kam im Frühjahr 1905 zur Blüte. Sie steht dem *E. minusculus* Web. sehr nahe, unterscheidet sich aber hauptsächlich durch die höheren Höcker und durch die zahlreicheren und längeren Stacheln, während die Blüte bei beiden Arten grosse Ähnlichkeit hat; nur ist wohl der Fruchtknoten und die Röhre bei *E. Fiebrigii* etwas mehr beschuppt und behaart als bei *E. minusculus*, wo sie fast ganz kahl sind.

Über die Stellung von *E. minusculus* im System ist man sehr verschiedener Meinung gewesen. Die Art hat bekanntlich Schumann Anlass zur Aufstellung der Gattung *Rebutia* gegeben, deren Merkmale sich jedoch bald als nicht stichhaltig erwiesen. Die Blüten entspringen sehr häufig tief am unteren Teil des Körpers, ganz nahe dem Boden, und diese merkwürdige Erscheinung hat manche Autoren veranlasst, die Art der Gattung *Echinopsis* einzureihen. So hat Weber und auch Spegazzini sie als zu dieser Gattung gehörend

betrachtet, während Schumann, indem er grösseres Gewicht auf den Charakter der Blüte legt, sie zu *Echinocactus* rechnet und sie in der Untergattung *Notocactus* unterbringt, obwohl er darüber nicht im Zweifel ist, dass sie dort eine Sonderstellung einnimmt. Vielleicht ist es ratsam, die Art nebst dem hier abgebildeten *E. Fiebrigii* und noch einer Art, die Spegazzini beschrieben hat, in eine besondere Gruppe der Gattung *Echinocactus* zusammenzufassen. Ein Vergleich unserer Abbildung mit Tafel 31, welche *E. minusculus* in charakteristischer Ausbildung zeigt, wird sowohl die Ähnlichkeit, als auch die Unterschiede beider Arten erkennen lassen. Die von Spegazzini in Anal. del Mus. Nacional de Buenos Aires XI. (Ser. 3ª t. IV.) p. 588 beschriebene Art, welche er *Echinopsis pseudominuscula* genannt hat, unterscheidet sich hauptsächlich durch ihre dunkel-purpurroten Blüten und durch kürzere und weniger zahlreiche Stacheln.



Echinocactus myriostigma (Lem.) Salm-Dyck.

Tafel 110.

Echinocactus myriostigma (Lem.) Salm-Dyck.

Tafel 110.

Astrophytum myriostigma Lem. Cact. gen. nov. (1839), in Illustr. hortic. VII. tab. 292 (1860); Cact. 49 (1868); Rümpl. in Först. Handb. ed. II. 460 (1886).
Cereus callicoche Scheidw. in Bull. Acad. Brux. VI. 88 (1839).
Cereus inermis Scheidw. l. c.
Echinocactus myriostigma Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1841 cult. 21 (1841); 1842 cult. 23 (1842); 1844 cult. 22 (1845); 1849 cult. 29 et 155 (1850); Bot. Mag. tab. 4177 (1845); Först. Handb. ed. I. 335 et 520 (1846); Labour. Mon. 205 (1858); Web. in Bois Dict. d'hortic. 467 (1893—99,); Coult. in Contrib. U. S. Nat. Herb. III. Nr. 7. 360 (1896); K. Schum. in M. f. K. VI. 22 et 23 mit Abbild., 52 (1896); Gesamtbeschr. 320 (1898); in M. f. K. XII. 4 mit Abbild. (1902); Schelle Handb. 150 (1907).

Echinocactus myriostigma ist in seiner äusseren Erscheinung so auffallend von den übrigen Arten dieser Gattung unterschieden, dass es leicht erklärlich ist, dass Lemaire in ihm den Repräsentanten einer neuen Gattung *Astrophytum* sah. Andererseits sind aber die Blüten in keiner Weise von denen der echten *Echinocactus* abweichend, und daher hat auch Salm-Dyck wenige Jahre nach der Aufstellung der neuen Art sie zu *Echinocactus* übergeführt, und sie dort als eigene Untergattung der *Asteroidei* aufgestellt. Die späteren Autoren folgten fast sämtlich dieser Anordnung, und jetzt findet man die Art allgemein unter *Echinocactus* aufgeführt. Schumann hat mit Recht als Bezeichnung für die Untergattung den ältesten Namen *Astrophytum* vorgezogen und bringt neben *E. myriostigma* den nahe verwandten *E. asterias* Zucc. und ausserdem die beiden, durch das Vorhandensein grosser Stacheln ausgezeichneten *E. ornatus* P. DC. und *E. capricornus* Dietr. in dieser Untergattung unter. Die von Schumann als var. *columnaris* bezeichnete Varietät, deren Körper schlanker und dünner und schon in der Jugend säulenförmig ist, auch kleinere Blüten besitzt, ist vielleicht nur eine durch abweichende Kultur entstandene Form.

Ferner sei auch auf die zahlreichen Bastarde aufmerksam gemacht, welche der Abt Béguin zwischen *E. myriostigma* und *E. ornatus* erzogen hat. Eine Aufzählung dieser Formen nebst kurzen Beschreibungen findet man in der Monatsschrift für Kakteenkunde, Bd. VI, S. 19, und in Schelle Handb. 151 (1907).

Die Heimat des *E. myriostigma* ist das nördliche Mexiko, wo er bei S. Luis Potosi von Staines und nördlich von S. Luis von Galeotti aufgefunden wurde. Seitdem bildet er eine Zierde unserer Sammlungen und erfreut sich der allgemeinen Wertschätzung aller Liebhaber.



Rhipsalis Houlletiana Lem.

Tafel 111.

Rhipsalis Houlletiana Lem.
Tafel 111.

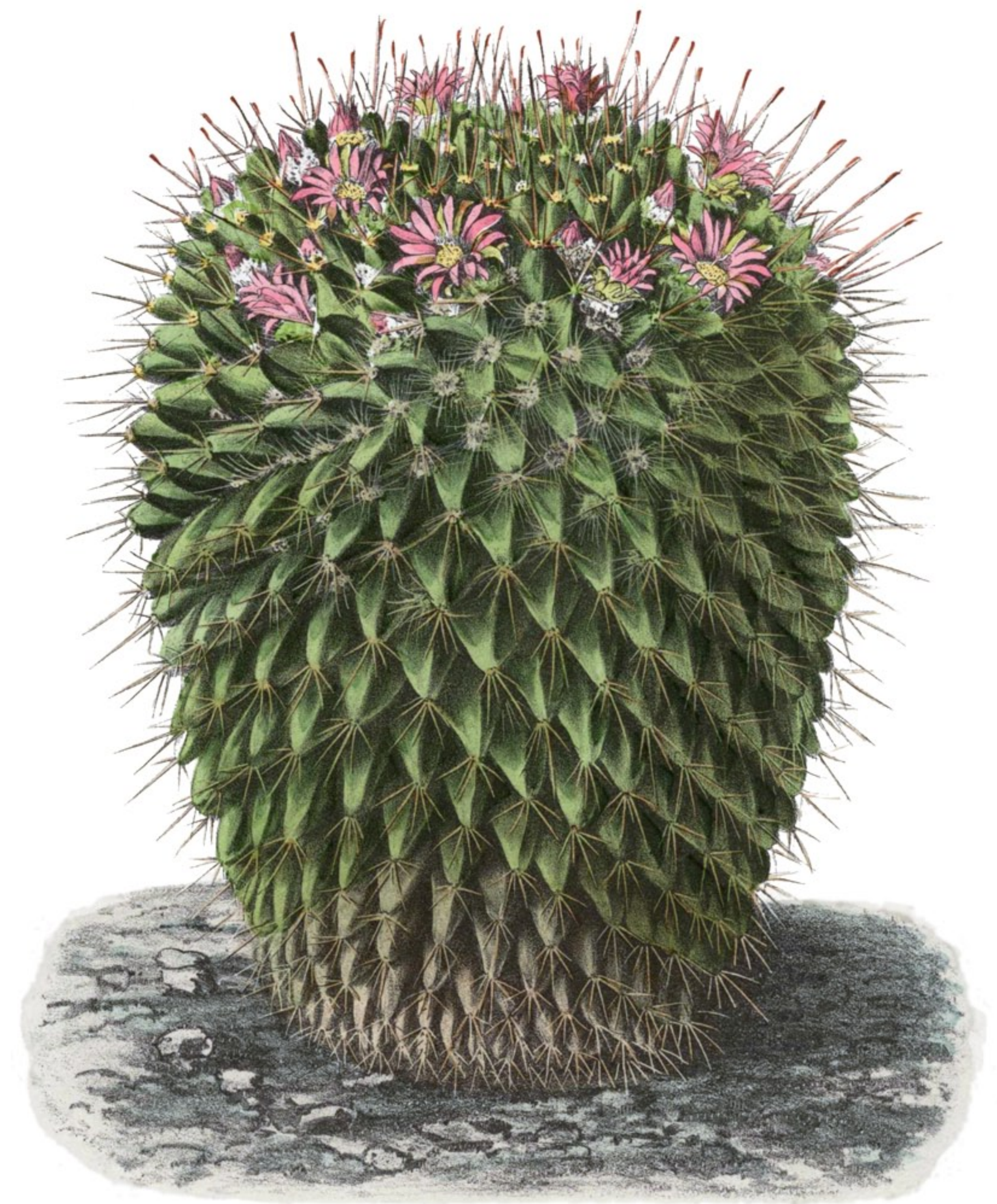
R. Houlletiana Lem. in Illustr. hortic. V. 64 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. II. 880 (1886); K Schum. Gesamtbeschr. 639 (1898).

R. Houlletii Lem. Cact. 80 (1869); Hook. fil. in Bot. Mag. tab. 6089 (1874); K Schum. in Mart. Eichl. et Urb. Fl. Brasil. IV. Pars 2. 291 (1890); in M. f. K. IV. 80 (1894).

Rh. Houlletiana Lem. ist eine Art, welche im botanischen Garten zu Dahlem kultiviert wird und alljährlich mit einer überreichlichen Menge von Blüten bedeckt ist. Bei der Untersuchung der Blüten zeigte sich, dass die von SCHUMANN gegebene Beschreibung nicht in allen Punkten genau ist, und es möge daher eine nach lebendem Material im Dezember 1905 aufgenommene Beschreibung hier folgen.

Die Areolen besitzen keine Spur von Wollfilz und auch keine Borsten (SCHUMANN gibt spärlichen Wollfilz an). Die Blüten sind 2 cm lang und haben, ganz aufgeblüht, einen Durchmesser von 30—32 mm. Der Fruchtknoten ist ganz frei, kurz zylindrisch, unregelmässig 4—5 kantig, 3—4 mm lang, 2—3 mm im Durchmesser, hellgrün, kahl und unbeschuppt. Die Blütenhülle ist trichterförmig, aus 11—13 Blättern bestehend; die äussersten sind halbkreisförmig bis länglich, ungefähr 3—4 mm lang und 1—2 mm breit, stumpf, blassgrün; die darauf folgenden sind lanzettlich, 5—10 mm lang, 2—3 mm breit, spitz, hellgelblichweiss; die innersten sind ebenfalls lanzettlich, bis 18 mm lang und bis . mm breit, spitz, hellgelblich weiss. Nach dem Verblühen werden die Blütenhüllblätter kanariengelb; sie besitzen am Grunde keine roten Flecke, wie SCHUMANN angibt; die scheinbar rote Färbung rührt vom Grunde der Staubgefässe her. Die 25—30 Staubfäden sind sehr dünn, 10-12 mm lang, durchscheinend, weiss, nach unten zu gelblich und an der Basis karminrot; die Staubbeutel sind fast kugelrund und weiss. Der Griffel ist (ohne Narben) 9 mm lang, hellgelb, die 3—4 Narben sind gelblich.

Die Heimat der Art ist Brasilien, und zwar stammt sie vermutlich aus dem Staate Minas-Geraes.



Mamillaria polyedra Mart.

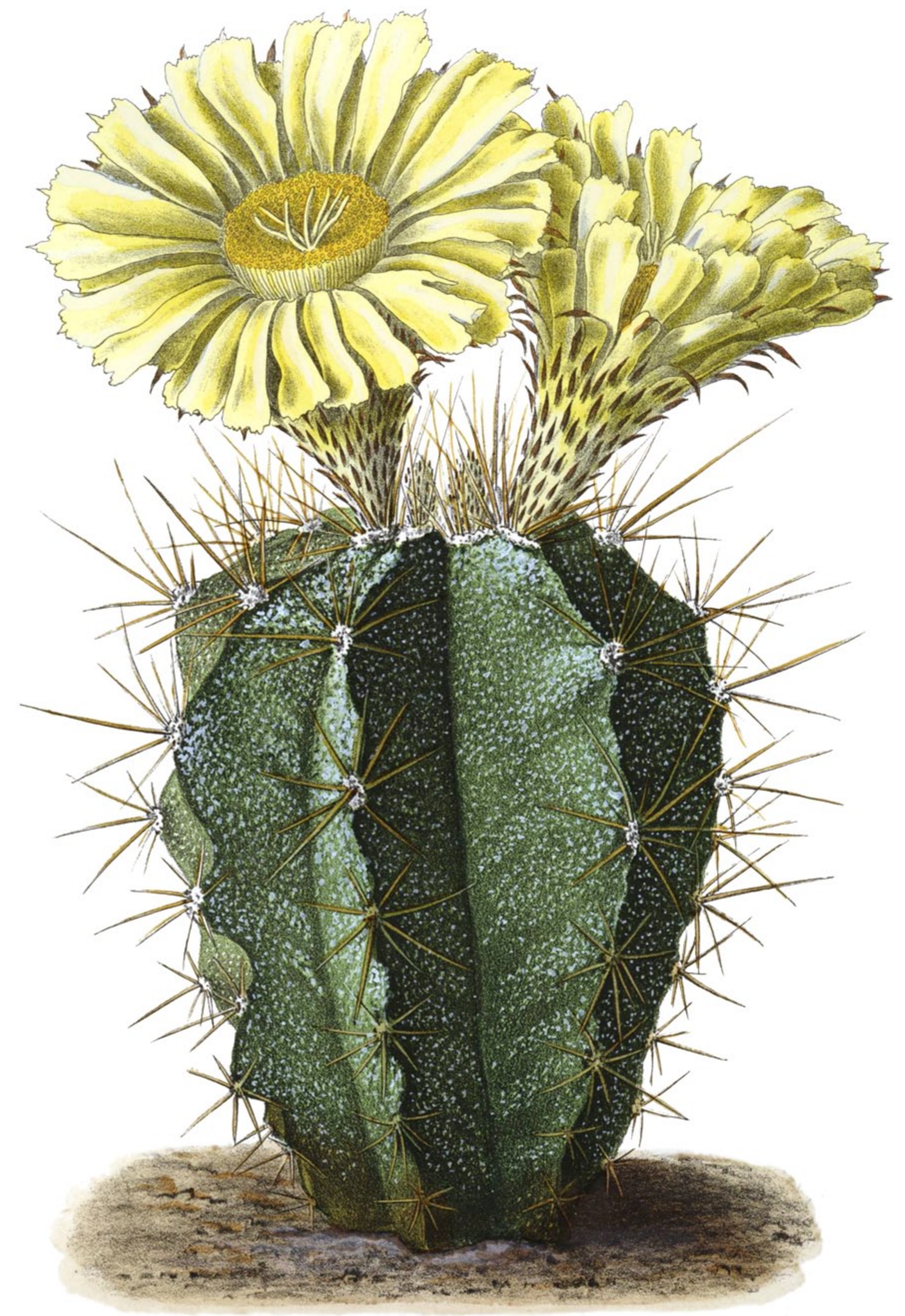
Tafel 112.

Mamillaria polyedra Mart.

Tafel 112.

Mamillaria polyedra Mart. in Nov. Act. Acad. Leop. Carol. Nat. Cur. XVI. Pars I. 326. tab. 18 (1832); Pfeiff. En. 17 (1837); Först. Handb. ed. I. 228 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. anno 1849 cultae 17 (1850); Labour. Monogr. 104 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. II. 360 (1886); Web. in Bois Dict. d'hortic. 805 (1893—99); Schelle Handb. 271 (1907).

Diese Art, nach welcher Pfeiffer seine Gruppe der *Polyedrae* benannt hat, ist an den vielkantigen Warzen und der dunkellaubgrünen Farbe sehr leicht zu erkennen. Die äusseren Blütenhüllblätter sind grünlich, mit rötlich braunem Mittelstreif, die inneren sind hellrosa. Schumann hat in der Gesamtbeschr. *M. polytricha* Salm-Dyck als Synonym dazu gestellt. Das ist wohl aber ein Irrtum; denn er führt diese Art noch einmal bei *M. centricirrha* als Synonym auf, wohin sie wohl nach der Beschreibung bei Förster besser passt. Der Ort, wo Salm-Dyck diese Art beschrieben hat, ist mir nicht bekannt geworden: Schumann führt sie in beiden Fällen mit falschem Zitat auf.



Echinocactus ornatus P. DC.

Tafel 113.

Echinocactus ornatus P. DC.

Tafel 113.

Echinocactus ornatus P. DC. Rev. Cact. 114 (1829); Pfeiff. En. 62 (1837); Först. Handb. 329 (1846); Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. 1849 cult. 27 (1850); Labour. Monogr. 182 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 492 (1886); Web. in Bois Dict. d'hortic. 467 (1890—93); Schum. Gesamtbeschr. 322 (1897); Dams in M. f. K. XIV. 184 (1904); Schelle Handb. 152 (1907).

E. holopterus Miq. in Linnaea XII. 2 (1838).

E. tortas Scheidw. in Bull. Acad. Brux. V. 193 (1838).

E. Ghiesbreghtii (E. Ghisbrechti) Salm-Dyck in Allgem. Gartenzeit. XVIII. 395 (1850).

Astrophytum ornatum Web. misc. in Bois Dict. d'hortic. 467 (1890—93).

Varietäten:

var. b. ***Mirbelii*** *(Lem.) K. Schum. Gesamtbeschr. 324 (1897); E. Mirbelii Lem. Cact. aliq. nov. 22 (1838).*

var. c. ***glabrescens*** *Web. in Bois Dict. d'hortic. 467 (1890—93); K. Schum. Gesamtbeschr. 324 (1897).*

Astrophytum glabrescens Web. msc. l. c.

Echinocactus ornatus wurde zuerst aus Mexiko durch Coulter nach Frankreich eingeführt und von Pyr. De Candolle im Jahre 1829 beschrieben; die Art scheint aber aus den Kulturen bald wieder verschwunden zu sein; erst 1836 wurde sie von Deschamps zum zweiten Male eingeführt, und seitdem ist sie ein selten fehlender Bestandteil auch der kleineren Sammlungen geblieben, bei den Liebhabern stets gern gesehen und durch Blühwilligkeit und die prachtvollen grossen hellgelben Blüten ausgezeichnet. Die eigentümliche Form des Körpers zeichnet sie vor fast allen anderen Arten der Gattung aus, und nur drei Spezies, *E. myriostigma* (Lem.) Salm-Dyck, *E. asterias* Zucc. und *E. capricornus* A. Dietr. sind es, die mit ihr zusammen die Untergattung *Astrophytum* (Lem.) K. Schum. bilden, eine Gruppe, welche Lemaire zum Range einer eigenen Gattung erhoben hatte, die aber von keinem der späteren Autoren als solche aufrecht erhalten wurde, obwohl sie eine durchaus natürliche Gruppe bildet. *E. myriostigma* und *E. asterias* sind, wie bekannt, gänzlich unbewehrt oder tragen nur in der Jugend kleine Stachelchen, während *E. ornatus* und *E. capricornus* lange Stacheln besitzen. Dass trotzdem die Ähnlichkeit dieser Arten eine auffallende ist, ist ersichtlich bei dem Vergleich der hier vorliegenden Tafel und der Tafel 110, welche *E. myriostigma* darstellt. Der Körper von *E. ornatus* ist wenig veränderlich. Nur die Farbe der Stacheln zeigt geringe Unterschiede, ohne dass man bestimmte Varietäten danach hervorheben kann; sie sind im allgemeinen bernsteingelb, im Alter vergrauend; die Formen, welche sich durch schön goldgelbe Stacheln auszeichnen, hat man als var. *Mirbelii* (Lem.) K. Schum. bezeichnet. Ferner ist die Bekleidung des Körpers mit den weissen Haarflöckchen eine wechselnde. Die letzteren entwickeln sich bald reichlicher, bald spärlicher, so

dass Exemplare mit zebraartig gestreiftem Körper in den Sammlungen nicht selten sind; es finden sich sogar Pflanzen, bei denen die Haarflöckchen ganz verschwunden sind; solche Formen stellen die var. *glabrescens* Web. vor. Von den oben aufgeführten Namen sind *E. holopterus* Miq. und *E. tortus* wohl sicherlich einfache Synonyme, während *E. Ghiesbreghtii*, Salm-Dyck nur mit einiger Wahrscheinlichkeit hierher gehört. Der Verbreitungsbezirk der Art ist ein sehr beschrankter; sie findet sich nur bei Real del Monte und sonst im Staate Hidalgo.

Von Interesse sind die Bastarde, welche zwischen *E. ornatus* und *E. myriostigma* erzeugt worden sind und vielfach sich in den Sammlungen finden. Besonders hat sich der Abbé Béguin in Brignoles mit der Kultur dieser Hibriden beschäftigt, und von ihm ist eine grössere Anzahl in den Besitz der Firma Haage und Schmidt übergegangen, die in der Monatsschrift für Kakteenkunde VI. 20 (1896) aufgezahlt sind. Auch hat Schelle in seinem Handbuch p. 151 eine Liste von etwa 60 verschiedenen Namen dieser Bastarde aufgeführt.



Cereus Hankeanus Web.

Tafel 114.

Cereus Hankeanus Web.

Tafel 114.

C. Hankeanus Web. in K. Schum. Gesamtbeschr. 88 (1897); Schelle Handb. 71 (1907).

C. Hankeanus Web. ist eine Art, welche durch die blaugrüne Färbung der jungen Triebe und durch die geringe Anzahl (4—5) der Rippen ausgezeichnet ist. Zur Ergänzung der Beschreibung, welche Schumann gegeben hat, führe ich noch folgende Bemerkungen an.

Das Exemplar, nach welchem unsere Abbildung hergestellt wurde, blühte im September 1906 und zeigte folgende Merkmale.

Die ganze Länge der Blüte beträgt 15 cm, ihr grösster Durchmesser 12 cm. Der Fruchtknoten ist kahl, 3 cm lang, 18 mm im Durchmesser, mit 8—10 Schuppen versehen, welche breit-sichelförmig, kantig, bis 3 mm breit und höchstens 1 mm lang und rötlichbraun sind. Die Röhre ist etwa 12—13 im Durchmesser, ganz kahl und glänzend, gelbgrün, mit 4—6 Schuppen versehen; diese sind halbkreisförmig bis elliptisch, stumpf, $^1/_2$—3 cm lang, 10—18 mm breit, dickfleischig, grün mit rötlichen Rändern. Die äusseren Blütenhüllblätter sind lanzettlich, 5 cm lang und 18 mm breit, stumpf, zuweilen auch ausgerandet, dickfleischig, an den Rändern dünn und durchscheinend, am Grunde hellgrün und nach der Spitze schmutzigrot; die innersten sind 5,5 cm lang, 12—14 mm breit, etwas gezähnelt, mit kurzer Spitze, am Grunde weiss, nach oben zu zartgelb. Die Staubfäden zirka 4 cm lang, weiss, am Grunde zartgrün; Staubbeutel 3 mm lang, bräunlich. Der Griffel ist (ohne Narben) 9 cm lang, hellgrün; die 14 Narben sind chamoisgelb und 14 mm lang.

Die Art findet sich nach Spegazzini nicht selten in Argentinien, in den Wäldern des nördlichen und südlichen Chaco.



Echinocereus papillosus Linke.

Tafel 115.

Echinocereus papillosus Linke.

Tafel 115.

Echinocereus papillosus Linke bei Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 783 (1886); K. Schum. Gesamtbeschr. 258 (1897); in M. f. K. X 121 (1900); Gesamtbeschr. Nachtr. 81 (1903); Schelle Handb. 123 (1907).

E. texensis Runge in M. f. K. IV. 61 (1894); Mathsson in M. f. K. IV. 162 (1894).

Echinocereus papillosus Linke gehört zu der Reihe der *Prostrati* K. Schum. und ist von allen übrigen Arten dieser Reihe durch die gelben, im Grunde scharlachroten Blüten unterschieden. Dass *E. texensis* Runge mit *E. papillosus* übereinstimmt, wurde von Mathsson bald nach der Veröffentlichung jenes Namens nachgewiesen.

Zur genaueren Kenntnis der Blütenverhältnisse führe ich die Merkmale von *E. papillosus* an nach dem Exemplar, welches im Botanischen Garten zu Dahlem im Mai 1905 blühte und für unsere Tafel zur Grundlage genommen wurde.

Die Blumenkronenröhre ist zylindrisch, 20—25 mm lang, gehöckert, mit Schuppen auf den Höckern. Die Schuppen sind linealisch-lanzettlich, 2—5 mm lang und 1/2 mm breit, grünlich-violett mit helleren Spitzen, bald vertrocknend und sich krümmend; aus ihren Achseln entspringt ganz kurzer, zarter, weisser Wollfilz und ausserdem 2—4 reinweisse, wenig stechende, 8—12 mm lange Stacheln. Die Blütenhülle ist weit trichterförmig, bis 12 cm im grössten Durchmesser. Die Blütenhüllblätter sind lanzettlich bis spatelförmig, ziemlich lang zugespitzt, am Rande nach der Spitze zu unregelmässig gezähnelt, zuweilen auch zerschlitzt, blass-grüngelb, seidenglänzend und etwas durchscheinend, aussen mit einem deutlichen olivgrünen, unten breiteren und scharlachroten Mittelstreif und auch innen am Grunde mit ziemlich breitem scharlachrotem Streifen, 5—6 cm lang und 10—18 mm breit, die äussersten kürzer, schmaler und dunkler olivgrün und allmählich in ihrer Form in die Schuppen der Röhre und des Fruchtknotens übergehend. Staubfäden 8 mm lang, hellgelb, am Grunde scharlachrot; Staubbeutel länglich, 1,5—2 mm lang, hellgelb. Griffel weiss, nach oben zu ein wenig grünlich, mit 9 grünen Narben.

Die Pflanze stammt aus Texas.

Es sei noch erwähnt, dass man in den Sammlungen unter der Bezeichnung *E. papillosus* var. *rubescens* eine Pflanze kultivierte, welche nichts mit dieser Spezies zu tun hat, sondern von E. Dams als eigene Art erkannt und in der Monatsschrift für Kakteenkunde XV. p. 92 (1905) als *E. rubescens* veröffentlicht worden ist.



Rhipsalis Novaësii Löfgr.

Tafel 116.

Rhipsalis Novaësii Löfgr.

Tafel 116.

Rhipsalis Novaësii Löfgr. in M. f. K. XIII. 54 (1903), nomen solum; Gürke in M. f. K. XIX. 12, mit Abbild. (1909).

Die Art ist ausgezeichnet durch ihre verhältnismässig sehr grossen Blüten, die zu den grössten in der Gattung bekannten gehören. Sie kommt im Botanischen Garten zu Dahlem jedes Jahr zur Blüte und bildet dort einen reich verzweigten, 60 cm hohen aufrechten Strauch, der aber an seinem natürlichen Standorte wohl parasitisch auf Bäumen wächst. Herr Löfgren hatte früher in der Monatsschrift nur den Namen ohne Beschreibung genannt, und erst in diesem Jahre habe ich eine ausführliche Beschreibung veröffentlicht und dazu eine Abbildung gegeben, aus der die Merkmale der Blütenteile ersichtlich sind.

Die älteren Glieder der Pflanze sind stielrund, etwas gerippt und graugrün; ihre Areolen tragen kurze, gelblichweisse Wollhaare und ausserdem ein Bündel von 10—15 starren, aber nicht stechenden Borsten; die oberen Glieder sind zylindrisch, hellgrün und glatt. Der Fruchtknoten ist eingesenkt, völlig nackt. Die Blütenhülle ist radförmig und misst 30—35 mm im Durchmesser; die Blütenhüllblätter sind hellgelblich. Die Staubfäden sind seht' zahlreich, durchscheinend, weiss, am Grunde orangegelb, die Staubbeutel sehr klein und hellgelb. Der Griffel ist weiss, mit 7—10 weissen Narben.

Wegen der stielrunden Glieder und der eingesenkten Fruchtknoten gehört die Art zur Untergattung *calamorhipsalis* K. Schum., und hier findet sie ihren Platz neben *Rh. pulvinigera* G. A. Lindb. Wegen der genaueren Merkmale verweise ich auf die in der Monatsschrift gegebene Beschreibung. Die Heimat der Pflanze ist Brasilien.



Echinocactus horizonthalonius Lem.

Tafel 117.

Echinocactus horizonthalonius Lem.

Tafel 117.

Echinocactus horizonthalonius Lem. Cact. gen. nov. 19 (1839); Icon. tab. 3; Först. Handb. 327 (1846); Salm-Dyck cact. hort. Dyck. 1849 cult. 26 et 146 (1850); Labour. Monogr. 179 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2, 478 (1886); Web. in Bois Dict. d'hortic. 466 (1893—99); Coult. in contrib. U. S. Nat. Herb. III Nr. 7, 359 (1896); K. Schum. Gesamtbeschr. 304, mit Abbild. (1898); Schelle Handb. 145 (1907).

E. equitans Scheidw. in Bull. Acad. Brux. VI. 88 (1839).

E. laticostatus Engelm. et Big. in Pacif. Rail. Rep. IV. 32.

Varietäten:

var. b. ***curvispinus*** *Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. 1849 cult. 26 et 146 (1850).*

var. c. ***centrispinus*** *Engelm. Syn. Cact. in Proceed. Amer. Acad. III. 276 (1856) und Cact. Bound. 26. tab. 31, 32 fig. 1—5 (1859).*

E. horizonthalonius ist unstreitig eine der prächtigsten unter den von den Liebhabern kultivierten Kakteen. Die blaugrüne Farbe des Körpers, die kräftigen, deutlich geringelten, hellbraunroten Stacheln, die auf sehr stark entwickelten Areolen sitzen, und vor allem die hellrosafarbenen Blüten geben ein Gesamtbild, wie es an Schönheit von wenig anderen übertroffen wird.

Die Art wurde bereits im Jahre 1839 von Lemaire beschrieben und wird seitdem häufig kultiviert. Das Exemplar, nach welchem unsere Tafel angefertigt ist, kam im Juli 1906 bei Herrn Mieckley in Steglitz zur Blüte. Wir führen in den folgenden Zeilen die Blütenmerkmale an; eine Beschreibung des Körpers ist bereits von Schumann in seiner Gesamtbeschreibung in ausreichender Weise gegeben worden. Die Blüte ist trichterförmig, 55 mm lang und 6 cm im Durchmesser. Die äussersten Blütenhüllblätter sind pfriemenförmig bis lanzettlich, 8 mm lang bei ½ mm Breite, bis 12 mm lang bei 3 mm Breite, am Grunde rosarot, nach oben zu braun, und in eine lange, haarartige, dunkelbraune Spitze auslaufend; unter und neben diesen äusseren Blütenhüllblättern ist die Blütenhülle mit sehr zahlreichen, (licht stehenden, feinen, weissen Wollhaaren bekleidet, aus denen die braunen Haarspitzen der Hüllblätter deutlich hervorragen. Die darauf folgenden Blütenhüllblätter sind lanzettlich bis spatelförmig, bis 2 cm lang und 6 mm breit, rosafarbig, mit bräunlichem Mittelstreif, nach der braunen Spitze zu meistens unregelmässig gezähnelt. Die innersten sind ebenfalls lanzettlich-spatelförmig, aber bis 30 mm lang und bis 9 mm breit, hellrosa und dabei seidenglänzend, mit undeutlicher Mittelrippe und 1 mm langer, haarartiger Spitze. Die sehr zahlreichen Staubgefässe erreichen kaum die halbe Länge der Blütenhülle; die Fäden sind hellrosa und 10—12 mm lang; die Beutel leuchtend chromgelb. Der Griffel ist (ohne Narben) 24 mm lang, ziemlich dick, rosa, am Grunde etwas dunkler, die 6 Narben sind 8 mm lang, rosa mit einem Schein ins Gelbrote.

Die von Schumann in der Gesamtbeschreibung gebrachte Abbildung hat, wie ein Vergleich mit unserer Tafel zeigt, nichts mit *E. horizonthalonius* zu tun; der Irrtum ist wohl

nur so zu erklären, dass eine Verwechselung der Abbildungen vorgekommen sein muss, oder es ist früher, wie es scheint, auch noch eine andere Pflanze mit dem Namen *E. horizonthalonius* bezeichnet worden.

Die oben angeführten Varietäten sind uns nur aus der Literatur bekannt. Die var. *curvispinus* Salm-Dyck ist ausgezeichnet durch mehr gekrümmte Stacheln, deren unterster etwas abgeflacht ist. Die von Engelmann aufgestellte var. *centrispinus* besitzt einen Mittelstachel, wahrend die Hauptart nur Randstacheln zeigt; sie ist von Schumann überhaupt nicht aufgeführt worden, wird aber sowohl von Engelmann, als auch von Coulter eingehend besprochen. Es bleibt wohl aber zweifelhaft, ob diese Pflanze nicht eine eigene Art darstellt.

Die Verbreitung der Art ist eine ziemlich ausgedehnte: sie kommt vor auf steinigen Plätzen zwischen dem Pecos River und Rio Grande im südwestlichen Texas und südlichen Neu-Mexiko und findet sich ebenso reichlich im nördlichen Mexiko, nämlich in den Staaten Chihuahua, Cohahuila und San Luis Potosi.



Cereus coccineus Salm-Dyck.

Tafel 118.

Cereus coccineus Salm-Dyck.

Tafel 118.

Cereus coccineus Salm-Dyck in Pfeiff. En. 122, Beschr. 150 (1837); Pfeiff. und Otto, Abbild. I. tab. 15 (1843); Först. Handb. 424 (1846); Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. 1849 cult. 53 (1850); Labour. Monogr. 398 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2. 768 (1886); Web. in Bois Dict. d'hortic. 282 (1893—99); Quehl in M. f. K. V. 137. mit Abbild. (1895); Schum. Gesamtbeschr. 154 unter C. speciosus (1897), Nachtr. 52 (1903); Berger in Ann. Rep. Missouri Bot. Gard. XVI. 79 (1905); Schelle, Handb. 92 (1907).

C. bifrons Haw. Suppl. 76 (1819).

Heliocereus coccineus Britt. et Rose in Contrib. U. S. Nat. Herb. XII. Part. 10. 433 (1909).

Schon Salm-Dyck brachte diese Art an der richtigen Stelle im System der Gattung *Cereus*, indem er sie mit den ihr nahe stehenden Arten *C. speciosus (C. speciosissimus* Desf.*)* und *C. Schrankii* in eine Gruppe zusammenstellte, der er wegen der prächtigen Blüten den Namen *Speciosi* verlieh. Schumann schloss sich ihm an, nur war er zuerst der Ansicht, dass die 3 Arten nicht voneinander zu trennen seien, und so finden wir in seiner Gesamtbeschreibung neben dem weissblühenden *C. amecaensis* Heese nur *C. speciosus* angeführt, mit *C. coccineus* und *C. Schrankii* als Synonyme; in dem Nachtrag aber fasste er sie in zutreffender Weise als getrennte Arten auf, und ein Vergleich der vorliegenden Tafel mit dem auf Tafel 17 dargestellten *C. speciosus* wird die Unterschiede beider Arten gut erkennen lassen. Der später aufgestellte, ebenfalls hierher gehörende *Cereus ruber* Weing. hat viel längere Griffel mit gelben Narben und zahlreichere Staubgefässe als *C. coccineus*, bei dem die Narben weiss sind.

Für die von Salm-Dyck als *Speciosi* benannte Gruppe führte A. Berger die neue Bezeichnung *Heliocereus* als eine Subsektion der Sektion *Eucereus* Engelm. ein, und Britton und Rose behielten den von Berger gegebenen Namen bei, allerdings als eigene Gattung. Die von den beiden Autoren in ihrer erst jüngst erschienenen Arbeit über die nord-amerikanischen Cereen vorgenommene Zerlegung der Gattung *Cereus* in 23 Einzelgattungen möchten wir aber für durchaus unzweckmässig halten, weil wir in diesem Versuche einen Fortschritt in der systematischen Anordnung von *Cereus* nicht erblicken können, und eine derartige Zersplitterung einer Gattung für die praktischen Zwecke ausserordentlich erschwerend ist. Man möge bedenken, welche Verwirrung es in gärtnerischen Betrieben, in Botanischen Gärten und ebenso in Herbarien hervorrufen wird, wenn man die noch unbestimmten Pflanzen, welche man jetzt ohne Schwierigkeit als Cereen erkennt, oft Jahre hindurch ohne Gattungsnamen führen muss, weil man nicht weiss, welcher von den 23 Gattungen die fragliche Pflanze angehört.

Die Heimat von *C. coccineus* ist Mexiko; jedoch werden bisher keine bestimmten Standorte in der Literatur angegeben.



Mamillaria Brandegeei Engelm.

Tafel 119.

Mamillaria Brandegeei Engelm.

Tafel 119.

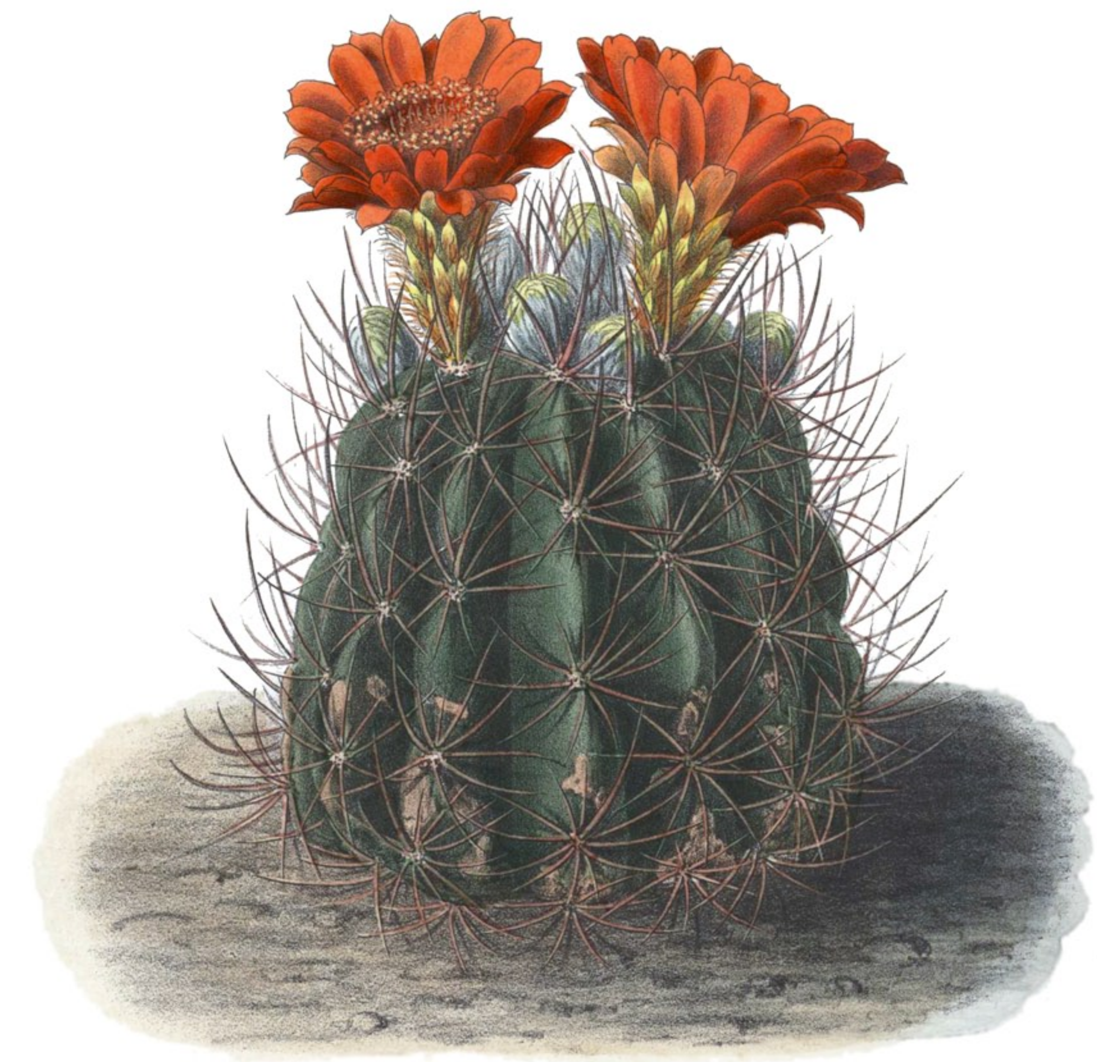
Mamillaria Brandegeei Engelm. in K. Schum. Gesamtbeschr. 572 unter M. Heyderi (1893); Kath. Brandegee in Erythea V. 116 (1897) et in Zoë V. 9 (1900); K. Schum. in Nachtr. zur Gesamtbeschr. 137, mit Abbild. (1903); Gürke in M. f. K. XVII. 136 (1907); Schelle Handb. 263 (1907).

Cactus Brandegeei Coult. in Contrib. U. S. Nat. Herb. III. No. 2. 96 (1894).

Diese zur Sektion *Galactochylus*, und zwar zur Reihe der *Macrothelae* gehörende Art wurde zuerst von SCHUMANN fraglich zur *M. Heyderi* Mühlenpf. gestellt; aber bereits in dem Nachtrag zur Gesamtbeschreibung fasste er sie nach den Veröffentlichungen von KATH. BRANDEGEE und von COULTER als eigene Art auf. Unsere Tafel ist nach einem Exemplar des Botanischen Gartens in Dahlem entworfen, welches im Juni 1907 zur Blüte gekommen war. In den folgenden Zeilen wiederholen wir die Beschreibung, welche wir in dem Septemberheft der Monatsschrift desselben Jahres veröffentlicht haben.

Körper kugelförmig, etwas niedergedrückt, oben gerundet, am Scheitel von weissem Wollfilz geschlossen und von braunen, aufrechten Stacheln überragt, graugrün. Warzen ungefähr 1 cm lang, schwach gekantet und schief gestutzt. Axillen zuerst kahl, später mit ziemlich starkem Büschel von weisser Wolle versehen. Areolen kreisrund, 2 mm im Durchmesser, mit grauweissem Wollfilz. Randstacheln 9—14, nadelförmig, bis 12 mm lang, gleichmässig nach allen Seiten strahlend, weiss, bald vergrauend, die seitlichen an den älteren Areolen fast kammförmig angeordnet. Mittelstacheln 1—2, leicht gekrümmt, rotbraun, an der Spitze dunkelbraun, bis 2 cm lang. Blüten trichterförmig, in der Nähe des Scheitels entspringend, ganze Länge 24—25 mm. Fruchtknoten hellgrün, ganz kahl. Äussere Blütenhüllblätter (etwa 10), dreieckig-lanzettlich, 5—8 mm lang, am Grunde 2—3 mm breit, spitz, hellbraun, mit hellgrünen, gewimperten Rändern und brauner, kurzer Spitze; mittlere lanzettlich, 10—12 mm lang, 2—3 mm breit, zugespitzt, hellgrün mit hellbraunem Mittelstreif; innere ebenso, nur mit schmalerem Mittelstreif und mehr gelbgrün. Staubgefässe zahlreich; Fäden weiss, 5—6 mm lang; Beutel hellgelb. Griffel hellgrün, 15 mm lang; Narben 4, hellgrün, 2,5 mm lang.

Die Heimat dieser zierlichen Art ist Nieder-Kalifornien. Sicherlich steht ihr *Mamillaria Gabbii* Engelm. nahe, und KATH. BRANDEGEE ist im Zweifel, ob beide Arten nicht etwa zu einer zusammengezogen werden müssten. Sie teilt auch mit, dass ORCUTT nicht weit von San Quentin Zwischenformen zwischen beiden Arten gefunden habe. Andererseits stellt COULTER beide Spezies ziemlich weit entfernt voneinander in seiner Aufzählung der nordamerikanischen *Mamillaria*-Arten und gibt auch für sie Beschreibungen, die nicht gut miteinander zu vereinigen sind. *M. Brandegeei* hat nach ihm 10 weisse Randstacheln und 3—4 Mittelstacheln, *M. Gabbii* ungefähr 13 Randstacheln und 1 Mittelstachel. Ob diese Merkmale bei beiden variieren, können wir aus Mangel an ausreichendem Material vorläufig nicht feststellen.



Echinopsis lateritia Gürke.

Tafel 120.

Echinopsis lateritia Gürke.

Tafel 120.

Echinopsis latertia Gürke in M. f. K. XVII. 151 (1907).

Diese zierliche Art wurde in einem einzigen Exemplar von Herrn Fiebrig aus Bolivien an den Botanischen Garten zu Dahlem eingesandt und kam dort bald zur Blüte, so dass wir imstande waren, eine Abbildung herzustellen. Wie man sieht, gehört sie zu derjenigen Gruppe der Arten, welche fortlaufende, schwach gekerbte Rippen besitzen, unterscheidet sich aber durch die kurze, nur 4 cm lange, rote Blüte. In dieser Beziehung steht sie der *E. cinnabarina* Labour. und *E. Pentlandii* Salm-Dyck nahe, die aber durch die tief gekerbten Rippen von ihr unterschieden sind.

Da wir bei der Veröffentlichung der Art eine ausführliche Beschreibung gegeben haben, seien hier nur die Hauptmerkmale in aller Kürze aufgeführt. Rippen 16; Randstacheln meist 10, häufig aber auch nur 8—9, der oberste und unterste nur 1 cm, die seitlichen bis 2 cm lang; Mittelstacheln 2, übereinander stehend, häufig nur der untere vorhanden, und dieser bis 24 mm lang; ganze Länge der Blüten 45 mm; Durchmesser 4 cm; Fruchtknoten mit Schuppen besetzt, unter jeder Schuppe ein Büschel grauschwarzer Haare; Blütenhüllblätter schmutzig-zinnoberrot; Staubgefässe in 3 Gruppen, Fäden rot; Griffel grün; Narben 8—9.

BLÜHENDE KAKTEEN

(ICONOGRAPHIA CACTACEARUM)

IM AUFTRAGE
DER
DEUTSCHEN KAKTEEN-GESELLSCHAFT

BEGRÜNDET UND HERAUSGEGEBEN
VON
PROF. DR. KARL SCHUMANN
FORTGESETZT VON PROF. DR. MAX GÜRKE



Blühende Kakteen



Blühende Kakteen

(Icongraphia Cactacearum)

im Auftrage

der

Deutschen Kakteen-Gesellschaft

begründet und herausgegeben von

Prof. Dr. Karl Schumann

fortgesetzt von

Prof. Dr. Max Gürke

Kustos am Königl. Botanischen Museum zu Berlin
Mitglied der Deutschen Kaktee,-Gesellschaft





Verlag von J. Neumann ihn Neudamm

Druck: J. Neumann, Neudamm.

Vorwort.

Nach mehrjähriger Pause sind wir nunmehr in der angenehmen Lage, zugleich drei Hefte unseres Tafelwerkes der Öffentlichkeit zu übergeben und damit den dritten Band abzuschliessen.

Wir gedenken hier an erster Stelle des früheren Herausgebers, Professors Dr. Gürke, dem es leider nur vergönnt war, das erste Heft des Bandes zu besorgen. Im besten Mannesalter wurde er durch langwierige Krankheit aus seiner segensreichen Tätigkeit herausgerissen.

In der äusseren Form schliesst sich der dritte Band seinen beiden Vorgängern vollkommen an. Als Verbesserung dürfen wir die Einführung von Doppeltafeln betrachten, durch die es ermöglicht wurde, auch die ganz grossen Blüten aus der Gruppe der Principales (Selenicereus) zu bringen. Auch einige Phyllokaktus-Hybriden sind wieder aufgenommen worden, um den Liebhabern dieser schön blühenden Gewächse entgegenzukommen. Die Pflanzen, die als Vorlagen für die Abbildungen gedient haben, gehören fast ausnahmslos zu den Beständen des Botanischen Gartens in Berlin-Dahlem.

Zu grossem Danke sind wir Frau Professor Gürke verpflichtet, die auch hier wieder ihre Kunst in den Dienst der Wissenschaft gestellt und sämtliche Tafeln gemalt hat.

Der Deutschen Kakteen-Gesellschaft gebührt die Ehre, durch Bereitstellung der für die Originale erforderlichen Mittel die Weiterführung des Werkes ermöglicht zu haben.

Dem Verlag zollen wir unsere Anerkennung für die trotz vieler Schwierigkeiten tadellose technische Ausführung. Ganz besonderen Dank sind wir ihm aber schuldig für die Absicht, einem vielfach geäusserten Wunsche zu folgen und das Werk auch weiterhin fortzusetzen.

Der Herausgeber wird sich dieser Arbeit mit Freude unterziehen. Er ist sich der grossen Verantwortung, die er damit übernimmt, wohl bewusst, hofft aber, mit Hilfe des Botanischen Gartens, dessen Bestände sich von den Folgen des Krieges wieder merklich erholt haben, der zahlreichen Liebhaber, die über viele schöne Pflanzen verfügen, und mehrerer in Amerika ansässiger Herren, die sich zur Lieferung von Material bereit erklärt haben, seine Aufgabe durchführen zu können.

Leider müssen wir hierbei auf die Mitarbeit von Frau Professor Gürke, die von Berlin verzogen ist, verzichten. Wir haben aber einen Maler und Zeichner von Beruf, Herrn J. Pohl, gewonnen, der sich seit vielen Jahren lediglich mit der bildlichen Darstellung von Pflanzen beschäftigt und mit den bereits fertiggestellten, zum Teil recht schwierigen Originaltafeln die uneingeschränkte Anerkennung gefunden hat bei allen, denen sie vorgelegt wurden.

Berlin-Steglitz, im August 1921.

F. Vaupel.

Inhaltsverzeichnis.

121. *Echinocactus coquimbanus* Rümpl.
122. *Cereus sonorensis* Runge.
123. *Opuntia Salmiana* Parm.
124. *Echinocereus paucispinus* (Engelm.) Rümpl.
125. *Mamillaria cornifera* P. DC.
126. *Echinocactus lophothele* Salm-Dyck
127. *Cereus coerulescens* Salm-Dyck var. *melanacanthus* K. Schum.
128. *Echinocereus Kunzei* Gürke
129. *Mamillaria melanocentra* Pos.
130. *Echinocactus phymatothelos* Pos.
131. *Cereus peruvianus* (L.) Mill.
132. *Opuntia decumbens* Salm-Dyck.
133. *Echinocactus acutissimus* Otto et Dietr.
134. *Echinocactus macrodiscus* Mart.
135. *Cereus chalybaeus* Otto.
136. *Opuntia maculacantha* Först.
137. *Peireskia bleo* P. DC.
138. *Echinocactus chilensis* Hildm.
139. *Mamillaria elegans* P. DC.
140. *Pterocactus decipiens* Gürke.
141. *Rhipsalis hadrosoma* G. A. Lindb.
142. *Echinocereus Hempelii* Fobe.
143. *Echinocereus Fendleri* (Engelm.) Rümpl.
144. *Echinocactus Gürkeanus* Heese.
145. *Mamillaria Nuttallii* Engelm.
146. *Echinocactus echidna* P. DC.
147. *Phyllocactus* hybr. *Victoria regia* Hort. Bornem.
148. *Opuntia De Laetiana* Web.
149. *Echinocactus Williamsii* Lem.
150. *Cereus pterogonus* Lem.
151. *Mamillaria camptotricha* Dams.
152. *Pfeiffera ianthothele* Web.
153/154. *Cereus paradisiacus* Vaupel.
155. *Echinocactus scopa* Lk. et Otto.
156. *Phyllocactus* hyhr. *Pfau* Hort Bornem.
157. *Cereus amecaensis* Heese.
158. *Leuchtenbergia principis* Hook. et Fisch.
159. *Echinocactus gladiatus* Salm-Dyck.
160. *Phyllocactus* hybr. *Erebus* Hort. Bornem.
161/162. *Cereus hamatus* Scheidw.
163. *Mamillaria radicantissima* Quehl.
164. *Echinocactus hyptiacanthus* Lem.
165. *Mamillaria nivosa* Link.
166/167. *Cereus Grusonianus* Weing.
168. *Cereus Silvestrii* Speg.
169. *Mamillaria candida* Scheidw.
170. *Mamillaria Schelhasei* Pfeiff.
171. *Cereus euchlorus* Web.
172. *Cereus rhodoleucanthu»* K. Schum.
173. *Cereus Lemairei* Hook.
174. *Mamiliaria elongata* P. DC.
175/176. *Cereus Boeckmannii* Otto.
177. *Echinocactus viridescens* Nutt.
178. *Cereus Cavendishii* Monv.
179. *Echinocereus durangensis* Pos.
180. *Phyllocactus* hybr. *crenatus* Vogelii Hort.

Datum der Ausgabe der Lieferungen.

Lieferung	31	mit Tafel	121—124	wurde	ausgegeben	am	1. November 1910
„	32	„	„	125—128	„	„	„	15. Mai 1911
„	33	„	„	129—132	„	„	„	10. November 1911
„	34	„	„	133—136	„	„	„	15. März 1912
„	35	„	„	137—140	„	„	„	15. Juli 1912
„	36	„	„	141—144	„	„	„	1. Dezember 1912
„	37	„	„	145—148	„	„	„	1. April 1913
„	38	„	„	149—152	„	„	„	15. Juli 1913
„	39	„	„	153—156	„	„	„	1. November 1913
„	40	„	„	157—160	„	„	„	1. Mai 1914
„	41	„	„	161—164	„	„	„	1. Juli 1914
„	42	„	„	165—168	„	„	„	1. August 1916
„	43	„	„	169—172	„	„	„	1. Oktober 1921
„	44	„	„	173—176	„	„	„	1. Oktober 1921
„	45	„	„	177—180	„	„	„	1. Oktober1921

Register der Arten und Varietäten.

(Die Ziffern geben die Nummern der Tafeln an. — Die abgebildeten Arten sind mit * versehen.)

Anlhalonium
Jourdanianum Reb. 149.
Lewinii Henn. 149.
Williamsii Engelm. 149.
Ariocarpus
Williamsii Voss 149.
Cactus
bleo H. B. K. 137.
grandiflorus Lk. 137.
heptagonus Veil. 131.
hexagonus Veil. 131.
mamillaris Nutt. 145.
peruvianus L. 131.
rosa Veil. 137.
Salmianus Lem. 123.
scopa Lk. 155.
sphaerotrichius O. Kuntze 169.
Cereus
aethiops Haw. 127.
alacriportanus Mart. 131.
* *amecaensis* Heese ***157***.
azureus Parm. 135.
* *Boeckmannii* Otto 166/167, **175/176**.
calvescens P. DC. 131.
* *Cavendishii* Motiv **178**.
chalybaeus Otto 131, 135.
coerulescens Salm.Dyck 131, 135.
— *var. Landbeckii* K. Schum. 127.
* — *var. melanacanthus* K. Schum. **127**.
De Candollei Pfeiff. 131.
dichroacanthus Mart, 133.
* *euchlorus* Web. 171.
Fendleri Engelm. 143.
grandiflorus Mill. 153/154, 161/162, 166/167.
* *Grusonianus* Weing. **166/167**.
* *hamatus* Scheidw. **161/162**.
hexaëdrus Big. et Engelm. 124.
hexagonus (L.) Mill. 131.
jamacaru P. DC. 131.
ianthothelos Motiv. 152.
Landbeckii Phil. 127.
* *Lemairei* Hook **173**.
Mac Donaldiae Hook. 152, 157, 166/167.
Malletianus Cels 135.
Mendory Hort. 127.
[Cereus]
nigrispinus Hort. 127.
nycticalus Lk. et Otto 153/154, 161 162.
* *paradisiacus* Vaupel **153/154**.
paucispinus Engelm. 124.
pentagonus Veil. 150.
pentapterus Otto 150.
* *peruvianus* (L.) Mill. **131**, 135.
— *var. alacriportanus* K Schum. 131.
— *var. monstruosus* P. DC. 131.
— *var. monstruosus nanus* Salm-Dyck 131.
* *pterogonus* Lern. **150**.
* *rhodoleucanthus* K. Schurn. **172**.
rostratus Lem. 161/162.
Schoenmannii Hildm. 127.
scopa P. DC. 155.
* *Silvestrii* Spegazz. **168**.
Simonii Hildm. 122.
* *sonorensis* Runge **122**.
speciosus K. Schum. 156, 157.
spinosissimus Först. 131.
stellatus K. Schum., non Pfeiff. 122.
triglochidiatus Engelm. 124.
Urbanianus Gürke et Weing. 153/154.
Coryphantha
cornifera Lem. 125.
Echinocactus
* *accutissimus* Otto et Dietr. 133.
campylacanthus Scheidw. 134.
* *chilensis* Hildm. **138**.
— *var. confinis* Hildm. 138.
coptonogonus Lem. 159.
* *coquimbanus* Rümpl. **121**.
corniger P. DC. 134.
dolichacanthus Lem. 146.
dolichocentrus Salm-Dyck 146.
* *echidna* P. DC. **146**.
echinoides Lem. 121.
electracanthus Lem. 146.
Gayanus Hort. 133.
gilvus Dietr. 146.
* *gladiatus* Salm-Dyck **159**.
* *Gürkeanus* Heese **144**.
* *hyptiacanthus* Lem. **164**.
[Echinocactus]
hystrix P. DC. 146.
Leeanus Hook. 164.
* *lophothele* Salm-Dyck **126**.
* *macrodiscus* Mart. **134**.
Mathssonii Berge 134.
multicostatus Hildm. 159.
Netrelianus Motiv. 144, 164.
* *phymatothelos* Pos. **130**.
platensis Spegazz. 144.
polyancistrus Engelm. et Big. 134.
Quelihianus F. A. Haage jun. 144.
recurvus Lk. et Otto 134.
* *scopa* Lk. et Otto **155**.
thrincogonus Lem. 133.
Vanderaeyi Lem. 146.
* *viridescens* Nutt. **177**.
* *Williamsii* Lern. **149**.
Echinocereus
* *durangensis* Pos. **179**.
Engelmannii Lem. 143.
* *Fendleri* (Engelm.) Rümpl. **143**.
gonacanthus Lem. 124.
* *Hempelii* Fobe **142**.
hexaëdrus Rümpl. 124.
* *Kunzei* Gürke **128**.
Leeanus Lem. 128
* *paucispinus* (Engeln).) Rümpl. **124**.
— *var. gonacanthus* K. Schum. 124.
— *var. hexaëdrus* K.Schum. 124.
— *var. triglochidiatus* K. Schum. 124.
— *var. typicus* K. Schum. 124.
Roetteri Rümpl. 142.
triglodudiatus Engelm. 124.
Echinopsis
scopa Carr. 155.
Heliocereus
amecaensis Britt. et Rose 157.
Leuchtenbergia
* *principis* Hook. et Fisch. **158**.
Lophophora
Williamsii Coult. 149.
Mamillaria
acanthophlegma Lehm. 139.
* *camptotricha* Dams **151**.
* *candida* Scheidw. **169**.

[Mamillaria]
— *var. rosea* Salm-Dyck 169.
canescens Moç. et Sess 139.
Celsiana Lem. 129.
columnaris Moç. et Sessé 139.
cornifera Salm-Dyck, non P. DC. 125.
* *cornifera* P. DC. **125**.
dealbata Otto 139.
decipiens Scheidw. 151.
Dyckiana Zucc. 139.
* *elegans* P. DC. 129, ***139***.
* *elongata* P. DC. **174**.
erecta Lem. 163.
erinacea Pos. 129.
geminispina P. DC. 139.
glochidiata Mart. *var. purpurea* Scheidw. 170.
Klugei Ehrenb. 139.
Kunthei Ehrenb. 139.
longimamma P. DC. 151.
Meissneri Ehrenb. 139.
* *melanocentra* Pos. **129**.
missouriensis Sweet 145.
* *nivosa* Link **165**.
* *Nuttallii* Engelm. **143**.
Peacockii RümpI. 139.
Pfeifferiana de Vriese 125.
polycephala Mühlenpf. 139.
potosina Hort 139.
radians P. DC. 125.

[Mamillaria]
* *radicantissima* Quehl. **163**.
raphidacantha Lem. 163.
Scheidweileriana Dietr. 170.
* *Schelhasei* Pfeiff. **170**.
— *var. rosea* Salm-Dyck 170.
— *var triuncinata* Salm-Dyck 170.
scolymoides Scheidw. 125.
sphaerotricha Lem. 169.
supertexta Mart. 139.
tortolensis Hort. Berol. 165.

Melocactus
communis Lk. et Otto 165.

Opuntia
albiflora K. Sclium. 123.
* *decumbens* Salm-Dyck **132**.
* *De Laetiana* Web. **148**.
elata Lk. et Otto *var. De Laetiana* Web. 148.
irrorata Mart. 132.
* *maculacantha* Först. **136**.
repens Karw. 132.
Salmiana Parin. 123.
Spegazzinii Web. 123.
sulphurea Gill. 136.

Peireskia
aculeata Mill. 137.
* *bleo* P. DC. **137**.
cruenta Hort. 137.
grandifolia Haw. 137.

[Peireskia]
grandiflora Hort. 137.
ochnacarpa Miq. 137.

Peyotl.
zacatensis Hero. 149.

Pfeiffera.
cereiformis Salm-Dyck 152.
* *ianthothele* Web. **152**.

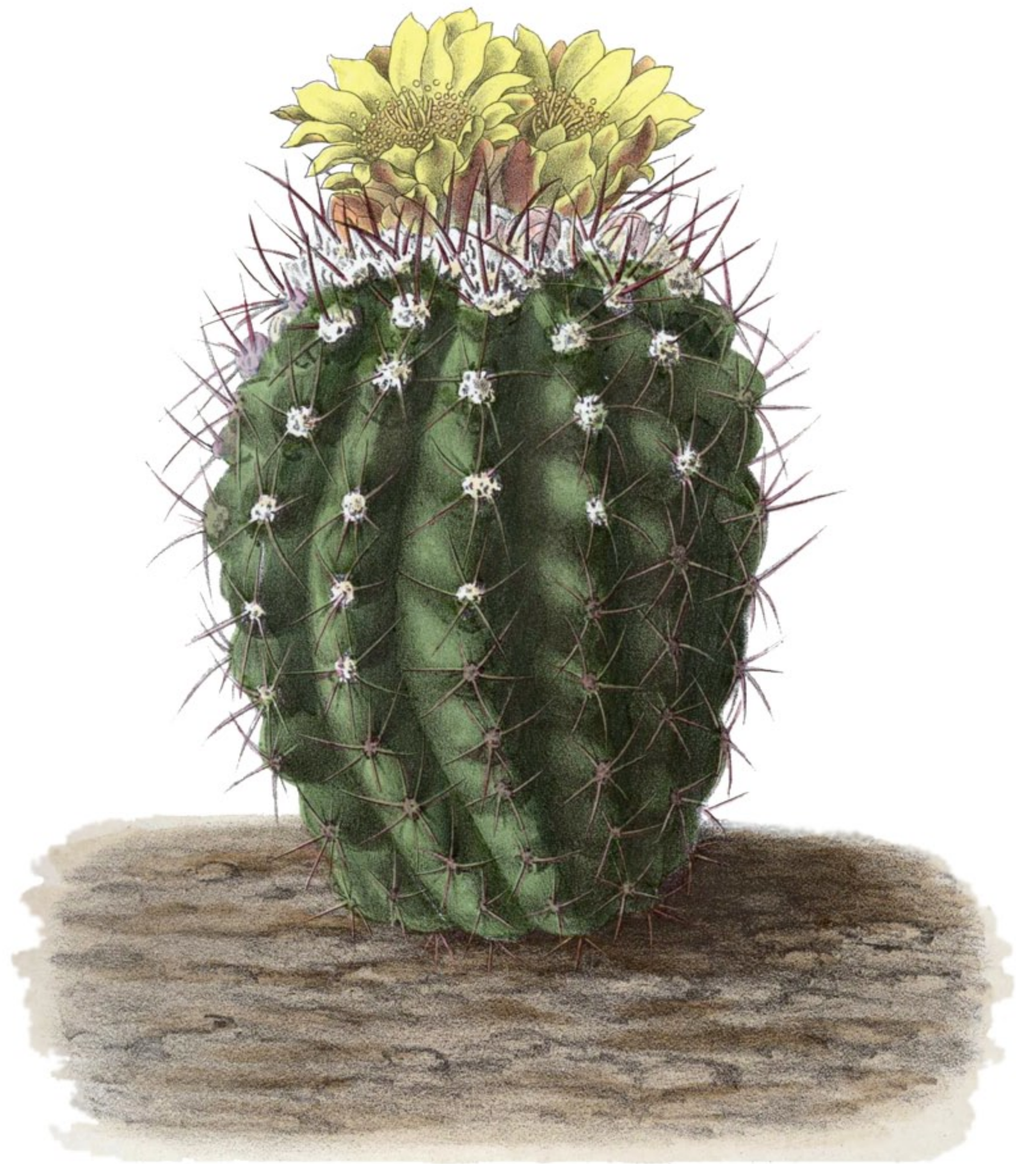
Phyllacactus
Ackermannii Salm-Dyck 147.
* *hybr. crenatus Vogelii* Hort. **180**.
* *hybr. Erebus* Hort. Bornem. **160**.
* *hybr. Pfau* Hort. Bornem. **156**, 160.
hybr. Pfersdorffii Hort. 147.
* *hybr. Victoria regia* Hort. Borneni. **147**.

Pilocereus
Urbanianus K. Schum. 153/154.

Pterocactus
* *decipiens* Gurke **140**.
Kuntzei K. Schutn. 140.

Rhipsalis
cereiformis Först. 152.
* *hadrosoma* U. A. Lindb. **141**.
ianthothele Löfgr. 152.
platycarpa Pfeiff. 141.
robusta U. A. Lindb. 141.

Selenicereus
hamatus Britt. et Rose 161/162.
Urbanianus Britt. et Rose 153/154.



Echinocactus coquimbanus Rümpl.

Tafel 121.

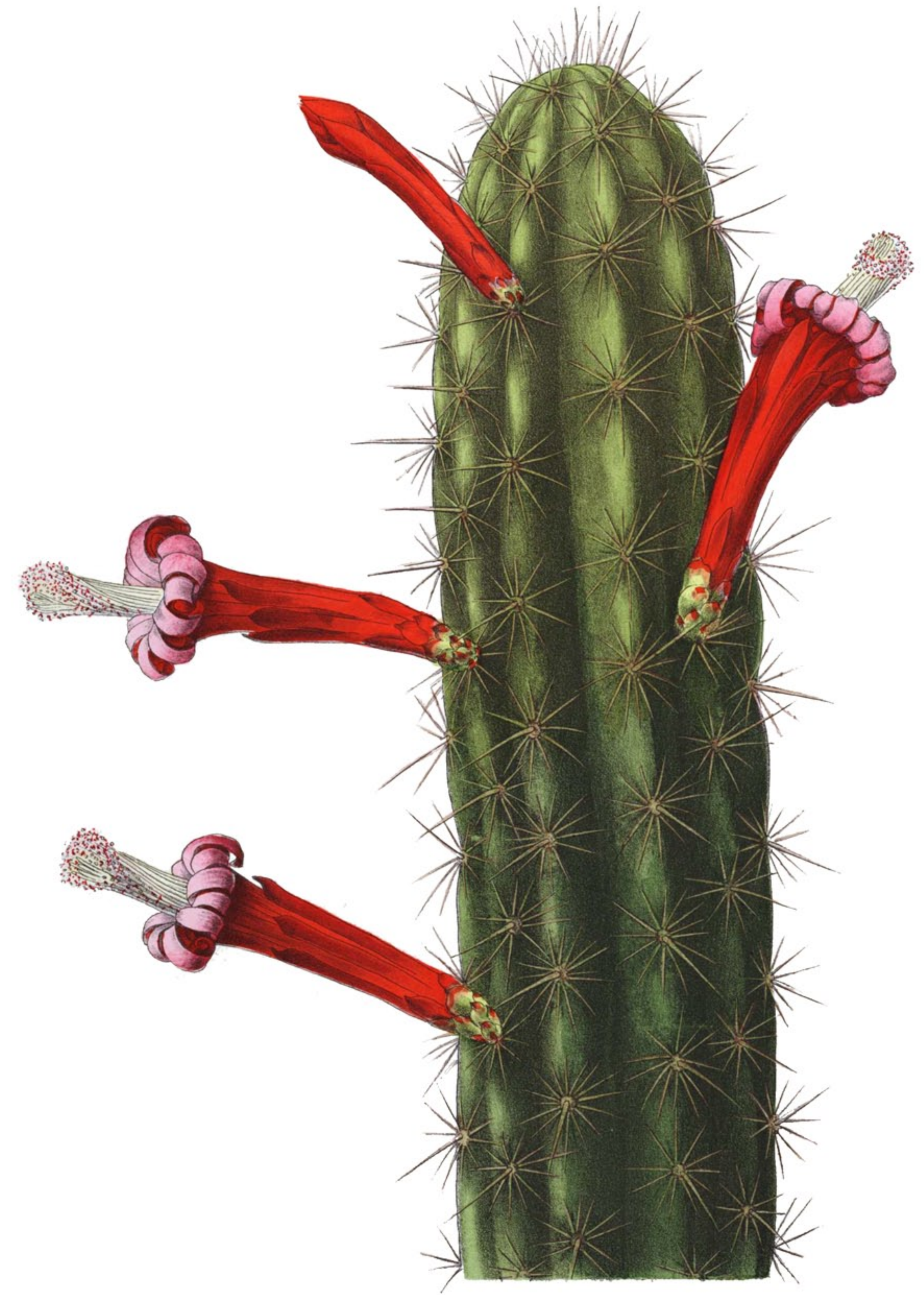
Echinocactus coquimbanus Rümpl.

Tafel 121.

Echinocactus coquimbanus Rümpl. in Först. Handb. ed. II 601 (1886); K Schum. Gesamtbeschr. 307 (1898,); Gürke in M. f. K. XVIII I (1908).

Welcher Autor die Pflanze zum ersten Male unter diesem Namen erwähnt hat, ist nicht mit Sicherheit zu ermitteln gewesen. Wahrscheinlich hat Cels die Art zuerst in seinem Katalog gebracht, denn Weber führt in Bois Dict. d'hortic. den Namen unter dessen Autorität an. Wenn der Katalog der Gruson-Sammlung die Art mit der Autor-Bezeichnung „Hort. Kew“ bringt, so ist das sicherlich ein Versehen, und ebenso, wenn Rümpler den Reisenden Karwinsky als Autor nennt. Jedenfalls aber hat Rümpler die erste, wenn auch recht kurze Beschreibung der Art gebracht, und so muss er auch als Autor angeführt werden. Eine ausführlichere Beschreibung habe ich dann in der Monatsschrift gegeben, und zwar nach der hier abgebildeten Pflanze, welche im Juli 1907 im Botanischen Garten zu Dahlem zur Blüte kam.

Über die Verwandtschaft und systematische Stellung der Art, welche ihrem Namen nach aus Coquimbo in Chile stammt, lässt sich auch heute noch nichts Bestimmtes sagen. Wahrscheinlich müssen ihre nächsten Verwandten in der Untergattung *Hybocactus* gesucht werden. Dass sie mit *Echinocactus echinoides* in Zusammenhang gebracht werden kann, wie K. Schumann will, ist nicht gut anzunehmen.



Cereus sonorensi Runge.

Tafel 122.

Cereus sonorensis Runge.

Tafel 122.

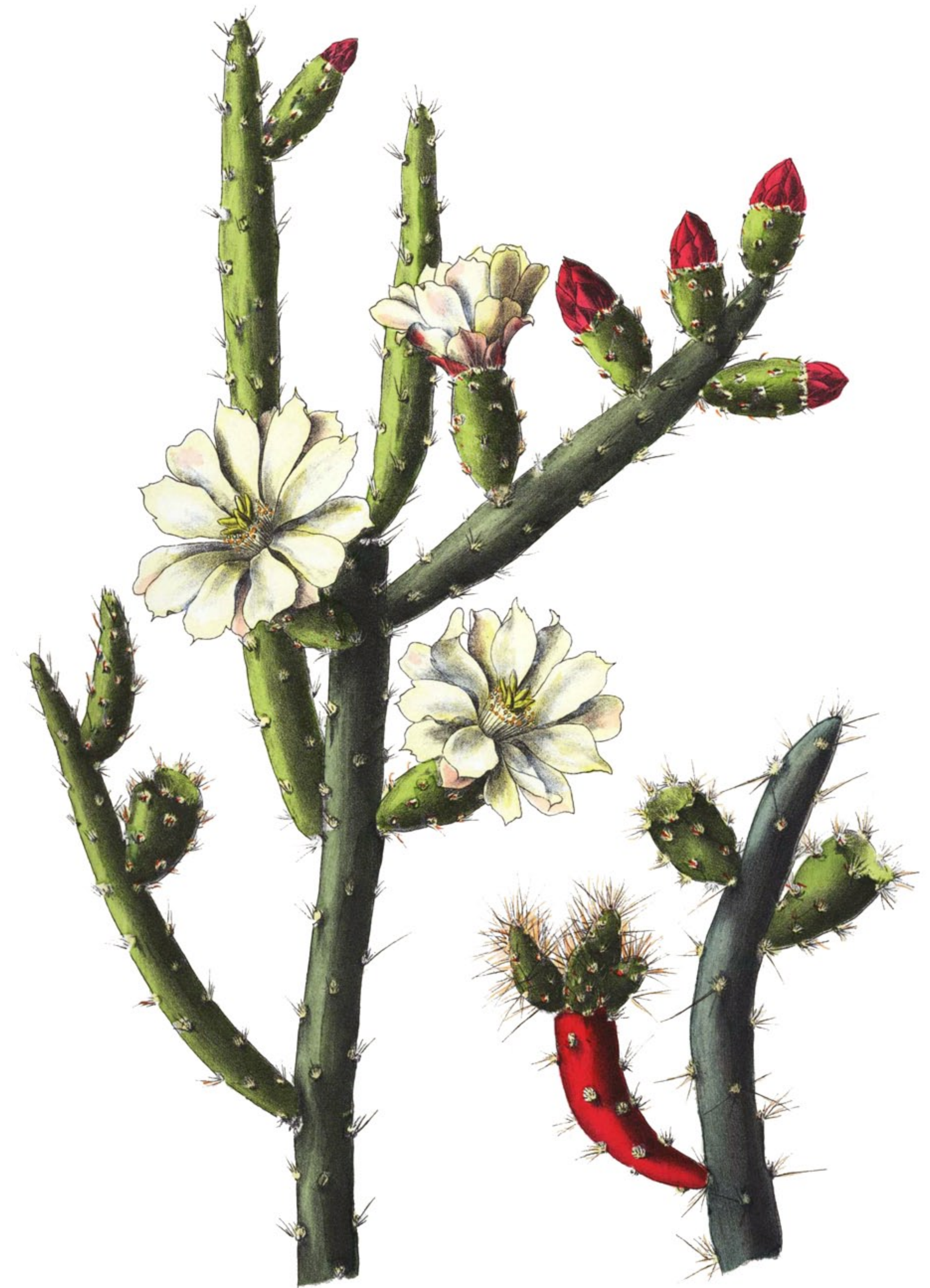
Cereus sonorensis Runge cat.; K. Schum. Gesamtbeschr. 167, nomen; in M. f. K. XI 135 (1901) 21 Gesamtbeschr. Nachtr. 26, Anmerk. (1903), Fobe in M. f. K. XVIII 78 (1908,); Gürke in M. f. K XX No. 9 (1910).

C. Simonii Hildm. ex K. Schum. Gesamtbeschr. 167.

C. stellatus K. Schum. Gesamtbeschr. Nachlr. 26 (1908), non Pfeiff.

Diese schöne und eigentümliche Art hat Runge zuerst in seinem Katalog aufgeführt, aber ohne Beschreibung, nur mit der Angabe, dass sie aus dem Staate Sonora in Mexiko stamme. K. Schumann wurde von Herrn Fobe in Ohorn auf die Art aufmerksam gemacht und brachte in der Monatsschrift eine Beschreibung der Pflanze, aus der allerdings nicht mit Sicherheit zu entnehmen ist, ob sie sich auf den echten *Cereus sonorensis* bezieht; die zugleich bildlich dargestellte Blüte stimmt wenigstens nicht mit der auf unserer Tafel abgebildeten Blüte überein. In dem Nachtrag zur Gesamtbeschreibung wiederholt er diese Beschreibung, aber unter der Bezeichnung *Cereus stellatus* Pfeiff. in dem Glauben, dass beide Arten identisch seien, der Name *C. sonorensis* also als Synonym von *C. stellatus* aufzufassen sei. Das ist nun aber nicht der Fall: beide Arten sind verschieden. Soviel ist jedoch sicher, dass unter dem Namen *C. sonorensis* bisher zwei verschiedene Arten aufgefasst worden sind.

Die hier dargestellte Pflanze blühte im Botanischen Garten zu Dahlem im Juli 1905 und stammte aus der Hempelschen Sammlung in Ohorn. Im übrigen verweise ich auf die ausführliche Beschreibung, welche ich, unterstützt durch die freundlichen Mitteilungen der Herren Fobe und Weingart in der Monatsschrift nächstdem geben werde.



Opuntia Salmiana Parm.

Tafel 123.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Opuntia Salmiana Parm.

Tafel 123.

Opuntia Salmiana Parm. in Pfeiff. En. 172, Beschr. 195 (1837); Pfeiff. et Otto Abbild. u. Beschr. I. tab. 6, fig. 1 (1843—50); Först. Handb. 475 u. 520 (1846); Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. 1849 cult. 70 (1850); Bot. Mag. tab. 4542 (1850); Labour. Mon. 480 (1858); K. Schum. Cact. in Mart. Eichl. et Urb. Fl. Bras. Vol. IV. Pars 2. 303 (1890); Web. in Bois Dict. d'hort. 898 (1893—99,); K. Schum. Gesamtbeschr. 688 (1898); Schelle Handb. 43 (1907); Gürke in M. f. K. XX. 109 (1910).

Cactus Salmianus Lem. Cact. 87 (1868).

Opuntia Salmiana gehört, wie schon ohne weiteres aus der Abbildung ersichtlich ist, zu der Untergattung *Cylindropuntia* Engelm., also zu denjenigen Formen, welche zylindrische oder keulenförmige Glieder besitzen, und zwar zur Reihe der *Frutescentes* K. Schum. Auf Tafel 103 unseres Werkes haben wir bereits *O. Spegazzinii* Web. (*O. albiflora* K. Schum.), die nächste Verwandte der vorliegenden Art und ihr im Habitus sehr ähnlich, abgebildet. Die charakteristischen Unterschiede der beiden Arten liegen in den Grössenverhältnissen und der Farbe der Blüte. Die hell zitronengelbe, rötlich angehauchte Blütenhülle von *O. Salmiana* hat einen Durchmesser von etwa 4 cm, während bei *O. Spegazzinii* die weisse Blütenhülle nur 2,5 cm im Durchmesser hält. Übereinstimmend bei beiden Arten ist die eigentümliche Ausbildung der Frucht. Sie ist birnen- oder keulenförmig, bis etwa 4 cm lang und 12—15 mm im Durchmesser, zuerst grün, dann im reifen Zustande leuchtend karminrot. Meist (in der Kultur immer) bleibt sie unfruchtbar und entwickelt keine Samen, treibt aber mehrere dunkelgrüne Sprösschen, welche dicht mit Areolen und Stacheln besetzt sind. Diese Sprösschen fallen sehr leicht ab, bleiben auch an vorbeistreifenden Tieren und Menschen mittels ihrer zahlreichen Stacheln und Glochiden hängen und tragen auf diese Weise zur Verbreitung der Art bei.

O. Salmiana ist eine in Argentinien in den trockenen Wäldern der Provinz Santiago del Estero häufige und durch die Art ihrer Verbreitung sehr lästig werdende Art.



Echinocereus paucispinus (Engelm.) Rümpl.

Tafel 124.

 Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Echinocereus paucispinus (Engelm.) Rümpl.

Tafel 124.

Cereus paucispinus Engelm. Syn. Cact. p. 285 (1856), ed. Trelease and A. Gr. 139; Cact. Bound. 37. tab. 56 (1859), ed. Trelease and A. Gr. 199; Coult. in contr. U. S. Nat. III. No. 7. 393 (1896); Orc. Rev. Cact. U. S. 25 (1897).

Echinocereus paucispinus Rümpl. in Först. Handb. ed. II. 794 (1886); K. Schum. Gesamtbeschr. 280 (1898); Schelle Handb. 156 (1907).

var. a. ***typicus*** *K. Schum.*

Echinocereus paucispinus var. typicus K. Schum. Gesamtbeschr. 281 (1898).

var. b. ***triglochidiatus*** *(Engelm.) K Schum.*

Cereus triglochidiatus Engelm. Pl. Fendl. 51 (1849), ed. Trelease and A. Gr. 114; Syn. Cact. 283 (1856), ed. Trelease and A. Gr. 138; Big. et Engelm. in Whipple's exped. 34. tab. 4. fig. 6, 7 (1856), ed. Trelease and A. Gr. 159; Engelm. in Wheel. exp. 129 (1878), ed. Trelease and A. Gr. 234; Coult. in contr. U. S. Nat. Herb. III. No. 7. 394 (1896).

Echinocereus triglochidiatus Engelm, in Wisliz. exp. 9 (1898), ed. Trelease and A. Gr. 43; Lem. Cact. 57 (1869); Rümpl. in Först. Handb. ed. II. 806 (1886).

Echinocereus paucispinus var. triglochidiatus K. Schum. Gesamtbeschr. 281 (1898).

var. c. ***hexaëdrus*** *(Big. et Engelm.) K. Schum.*

Cereus hexaëdrus Big. et Engelm. in Whipple's Exp. 34. tab. 5. fig. 1 (1856), ed. Trelease and A. Gr. 159; Engelm. Syn. Cact. 285 (1856,), ed. Trelease and A. Gr. 139; Coult. in Contr. U. S. Nat. Herb. III. No. 7. 595 (1896).

Echinocereus hexaëdrus Rümpl. in Först. Handb. ed. II. 805 (1886).

Echinocereus paucispinus var. hexaëdrus K. Schum. Gesamtbeschr. 281 (1898).

var. d. ***gonacanthus*** *(Big. et Engelm.) K. Schum.*

Cereus gonacanthus Big. et Engelm. in Whipple's Exp. 33. tab. 5 fig. 2 et 3 (1856), ed. Trelease and A. Gr. 159; Engelm. Syn. Cact. 283 (1856), ed. Trelease and A. Gr. 138; in Wheelers Exp. 129 (1878), ed. Trelease and A. Gr. 234; Coult. in Contr. U. S. Nat. Herb. III. No. 7. 394 (1896).

Echinocereus gonacanthus Lem. Cact. 57 (1869); Rümpl. in Först. Handb. ed. II. 806 (1886).

Echinocereus paucispinus var. gonacanthus K. Schum. Gesamtbeschr. 281 (1898).

Echinocereus paucispinus gehört zur Reihe der *Erecti*, bei denen die Zweige, wenigstens zuerst, in der Kultur bei uns stets aufrecht, später in der Heimat bisweilen am Boden dahin-gestrekt sind; in der Unterreihe der *Decalophi* Salm-Dyck unterscheidet er sich hauptsächlich durch die geringe Zahl (-) der Rippen von den übrigen Arten, die meist 7-14 Rippen haben. Die Anzahl der Randstacheln ist, wie der Speziesname sagt, gering, nämlich 3-8 von Mittelstacheln ist nur einer vorhanden, der aber auch zuweilen ganz fehlt. Die schöne Blüte hat aussen braunrote, innen lebhaft dunkelscharlachrote, am Grunde hellere Blütenblätter, rote Staubfäden und besonders dunkelrote Staubbeutel.

Nach der Zahl und Ausbildung der Stacheln hat man mehrere Varietäten unterschieden:

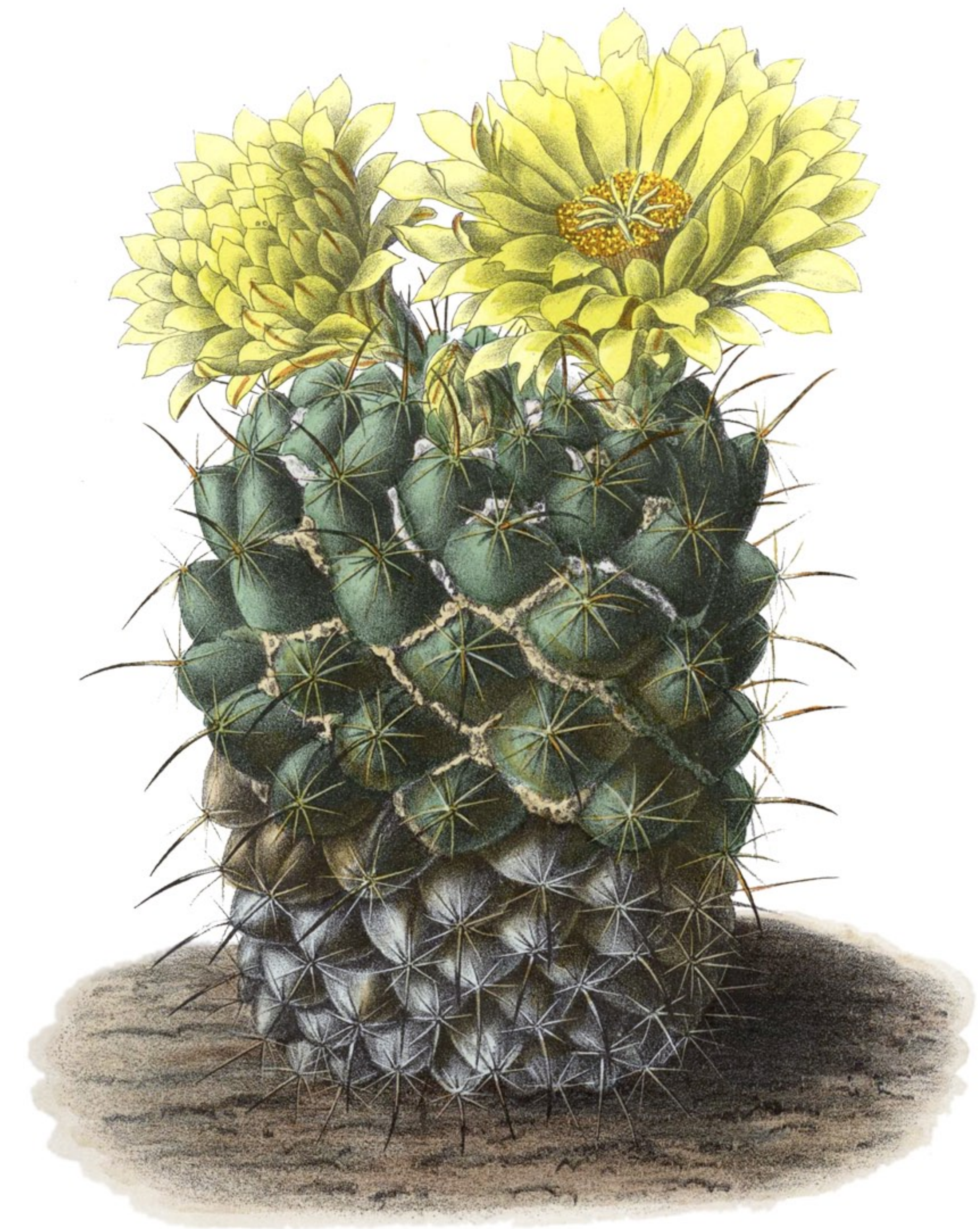
var. *typicus*, Randstacheln 3—5, selten 6; Mittelstachel fehlend oder seltener 1, kräftig, bis 4 cm lang, kantig, braunschwarz,

var. *triglochidiatus*, Randstacheln 3—6, bis 2,5 cm lang, stark, kantig, am Grunde auffallend verdickt, zuletzt alle aschgrau,

var. *hexaëdrus*, Randstacheln 5—7, gerade, ziemlich dünn, gelblichrot, die oberen stärker und dunkler, die unteren schwächer und blasser; Mittelstachel bis 3 cm lang, stark und scharf gekantet, bisweilen fehlend.

var. *gonacanthus*, Randstacheln 8, sehr gross, kantig und bisweilen gewunden, der oberste am stärksten, bis 7 cm lang, gelb, mit braunen Spitzen; Mittelstachel stets vorhanden, bis 8 cm lang, tief gefurcht, oft verbreitert.

Die Art ist in den einzelnen Formen in Texas bis Neu-Mexiko, die var. *gonacanthus* auch in Kolorado verbreitet.



Mamillaria cornifera P. DC.

Tafel 125.

Mamillaria cornifera P. DC.

Tafel 125.

Mamillaria cornifera P. DC. in Rev. Cact. 112 (1828), Pfeiff. En. 34; Ehrenb. in Linn. XIV. 353; K. Schum. in Nat. Pflzf. III (60) 195; K. Schum. in Gesamtbeschr. 493 (Abb.); Dams in M. f. K. XIV. 72, 73 (1904), Abb.; Gürke in M. f. K. XVII. 177, 181 (1907); Quehl in M. f. K. XXI. 81 (1911).

Coryphantha cornifera Lem. Cact. 36.

Mamillaria Pfeifferiana de Vriese in Tijdschr. naturh. Gesch. VI 51. t. 1., Fig. 2, nicht Mam. Pfeifferi Booth.

Mam. cornifera P. DC. (nicht zu verwechseln mit *Mam. cornifera* S.-D., einer *Mam. radians*-Form) gehört zur Untergattung *Coryphantha* Engelm., I. Reihe *Aulacothelae* Lem. Entgegen Schumanns Ansicht in der Gesamtbeschreibung ist auch sie variabel in bezug auf Körperfarbe, die bald graugrün, bald dunkellaubgrün ist, auf Scheitelwolle, die als ein förmlicher Schopf vorkommt, oft aber nur in geringer Menge vorhanden ist, und auf Bestachelung, die in Zahl und Stärke bei den einzelnen Pflanzen voneinander abweicht. Der charakteristische Mittelstachel tritt einzeln auf, es sind aber oft auch zwei und drei Mittelstacheln vorhanden, in welchem Falle der unterste besonders stark und hornförmig ausgebildet ist.

Nach Engelmanns Angaben in Cact. bound. 14 gehört *Mam. scolymoides* Scheidw. als Varietät zu De Candolles *Mam. cornifera*, nicht aber, wie Schumann will, zu *Mam. radians* P. DC. Weitere samenbeständige Formen unserer Art sind bisher nicht bekannt.

NB. Die Texte zu diesem Heft sind noch während der Krankheit des früheren Herausgebers, Prof. Gürke, von den Herren Quehl (Tafel 125) und Weingart (Tafel 125—128) verfasst worden.



Echinocactus lhophothele Salm-Dyck

Tafel 126.

Echinocactus lophothele Salm-Dyck

Tafel 126

Echinocactus lophothele Salm-Dyck in Allgemein. Gartenzeit. XVIII. p. 393 (1830); Rümpler in Förster Handb. ed. 2 p. 482; Weber in Bois Dict. d'hort p. 467; Quehl in M. f. K. VI p. 109 (1896); K. Schumann, Gesamtbeschr. p. 432; Gürke in M. f. K. XX p. 55 (1910).

Der abgebildete *Echinocactus* gehört zu denjenigen, welche wir in Deutschland schon lange kultivieren und welche bei uns ziemlich zeitig zur Blüte gelangen. Das Aquarell wurde angefertigt am 10 Juni 1906 nach einer Pflanze des Botanisches Gartens in Dahlem, zugleich wurde eine genauere Beschreibung von Körper und Blüte aufgenommen, die in der M. f. K. XX p. 55 veröffentlicht ist. Die Beschreibung sollte die Angaben in der Monographie ergänzen und einige kleine Abweichungen hervorheben. Schon aus den Ausführungen Quehl in der M. f. K. VI 109 wissen wir, dass die Art Abänderungen in der Bestachelung und in der Blütenfarbe zeigt, die nicht nur vom Standort und der Behandlung herrühren.

Eine schöne Pflanze und guter Blüher, deren ansehnliche, silberglänzende Blüten in fast regelmässiger Zeitfolge während der ganzen Vegetationsperiode aus dem wolligen Scheitel erscheinen.

Leider hat die vorstehende Tafel 126 aus Versehen einen Druckfehler in der Unterschrift erhalten, der nicht mehr zu ändern war; es muss statt „*Echinocactus lhophothele* Salm-Dyck“ heissen: „*Echinocactus lophothele* Salm- Dyck.



Cereus coerulescens Salm-Dyck var. melanacanthus K. Schum.

Tafel 127.

Cereus coerulescens Salm-Dyck **var. melanacanthus** K. Schum.

Tafel 127.

Cereus coerulescens Salm-Dyck Hort. Dyck. 1834 p. 335; Cact. Hort. Dyck. 1849 p. 28 et 200; Förster Handb. p. 381 ed. II vac., Pfeiff. En. p. 85; Abb. u. Beschr. II tab. 24; Botan. Mag. tab. 3922 (1842); Lab. Mon. p. 339; Lem. Nov. gen. p. 89; K. Schum. Fl. Bras. p. 203; Spegazz. in Contr. Fl. Sierra de la Ventana p. 29; Schum. Gesamtbeschr. p. 121; Spegazzini in Tentamen Cactac. Platens. p. 481 (1905); Weingart in M. f. K. XVI p. 91 (1906).

? Cereus aethiops Haw, in Phil. Mag. 1830 p. 109.

Cereus Mendory Hort. in Pfeiff. En. p. 85; Cereus nigrispinus Hort; Cereus Schoenemannii Hildm. Catal.

Der *Cereus coerulescens* Salm-Dyck var. *melanacanthus* K. Schum. ist einer unserer schönsten säulenförmigen *Cereen* nach der Farbe der Haut, der Bestachelung und der Blüte. Er blühte im Botanischen Garten zu Dahlem am 29 Juni 1906, nach diesem Exemplare wurde das vorstehende Bild ausgeführt.

Weingart hat in der M. f. K. XVI. 91 eine ausführliche Arbeit über die drei Formen des *Cereus coerulescens* Salm-Dyck, den Typus, die *Var. Landbeckii* K. Schum. und die *Var. melanacanthus* K. Schum. veröffentlicht, auf welche ich hier verweise. Wahrscheinlich ist es richtiger, die zwei Varietäten als eigene Arten zu behandeln, aber es fehlt uns noch eine ausführliche Beschreibung der Blüte des *Cereus Landbeckii* Phil. (Regel, Gartenflora 1875 p. 162 tab. 832 und Förster ed. II p. 706, Abb. p. 207), um dieses endgültig zu entscheiden.

Nach Berger würde der Cereus zur X. Untergattung *Piptanthocereus* zu stellen sein.



Echinocereus Kunzei Gürke.

Tafel 128.

Echinocereus Kunzei Gurke.

Tafel 128.

Gürke in M. f. K. XVII 103 (1907).

Die vorstehende Abbildung wurde au [genommen am 28. Mai 1907 im Botanischen Garten zu Dahlem zugleich mit der Beschreibung, welche in der M. f. K. XVII 103 veröffentlicht wurde, so dass ich hier nur auf dieselbe Urweisen kann, um so mehr, als neuere Beobachtungen über diesen prächtigen *Echinocereus* nicht vorliegen.

Im Körper gleicht er von den uns bekannten am meisten dem *Echinocereus Leeanus* Lem, ist aber von allen näher verwandten durch die Blütenfarbe verschieden. Dass diese in den ersten Tagen wechselt und dass die Blüte wohlriechend ist, ist besonders bemerkenswert.



Mamillaria melanocentra Pos.

Tafel 129.

Mamillaria melanocentra Pos.

Tafel 129.

Mamillaria melanocentra Pos. in Allg; Gz. XXIII. 18; Först. Handb. ed. II. 368; K. Schum. in Gesamtbeschr. 574 und Nachtrag 137.

Mamillaria erinacea Pos. l. c., fehlt bei Rümpler.

Diese Art stammt aus dem nördlichen Mexiko, wo sie zuerst von Poselger zwischen Saltillo und Monterey gesammelt wurde. Ihren Namen *melanocentra* (mit schwarzer Mitte) hat sie von den im Neutrieb schwarzen, 2-3 cm langen Mittelstacheln, den von weissem Wollfilz geschlossenen Scheitel schützend überragen. Zu ihnen, die nur in der Einzahl an jeder Areole vorhanden sind, gesellen sich noch sechs oder mehr bis 2 cm lange, spreizende, meist gerade, in der Jugend hellhornfarbige, später weisse Randstacheln. Die Areolen tragen in der Jugend weissen Wollfilz, ebenso sind die Axillen mit weisser Wolle bekleidet, entbehren aber der Borsten. Der Körper ist kurz säulenförmig, blaugrün, nach Schumann 16 cm hoch und 11 cm im Durchmesser. Die Warzen sind pyramidenförmig, schief gestutzt, gekantet und milchen beim Anstechen im Gegensatz zu den Angehörigen der Reihe *Elegantes* K. Schum. (*Mam. elegans* P. DC., *Mam. Celsiana* Lem. u. a.), deren Milchsaft erst beim Durchschneiden des Körpers hervortritt.

Wenn schon die Pflanze in sterilen Zustande durch die den Scheitel überragenden schwarzen Mittelstacheln besonders ausgezeichnet ist, so gewinnt sie noch besonders an Reiz, sobald sie ihre Blüten entfaltet. Diese erscheinen in grosser Zahl im Kranze unfern des Scheitels und lieben sich mit ihrer aparten Färbung von dein grünen Körper und der dunkeln Bestachelung wirkungsvoll ab; sie erreichen die ansehnliche Länge von 2,2 cm, sind trichterförmig bei einem grössten Durchmesser von über 2 cm und aus relativ schmalen, lineal-lanzettlichen, zugespitzten Hüllblättern zusammengesetzt.

Die Art ist in den Sammlungen nicht gerade häufig.



Echinocactus phymatothelos Pos.

Tafel 130.

Echinocactus phymatothelos Pos.

Tafel 130.

Echinocactus phymatothelos Pos. in Först. Handb. ed. II. 602; K. Schum. in Gesamtbeschr. p. 434, Gürke in M. f. K. XVI. (1906) p. 123 u. 143.

Der *Echinocactus phymatothelos* Pos. gehört zu denjenigen Arten, deren Erforschung noch nicht lückenlos abgeschlossen ist. Nicht einmal sein genauer Standort ist bekannt; nur das eine wissen wir aus der Überlieferung, dass er aus Mexiko stammt, das a auch (las Verbreitungsgebiet der anderen, ihm nahestehenden Arten aus der Untergattung *Thelocactus* K. Schum. ist. Obgleich er bereits in der Poselgerschen Sammlung vorhanden war, ist ei doch stets selten geblieben und so wenig beachtet worden, dass selbst Schumann noch nicht in der Lage war, in seiner Gesamtbeschreibung nähere Angaben über die Blüte zu machen. Erst im Jahre 1906 konnte Gürke in der Monatsschrift für Kakteenkunde die Beschreibung der Blüte veröffentlichen nach einem Exemplar des Königl. Botanischen Gartens in Berlin, (las auch gleichzeitig als Vorlage für unsere Tafel diente.

Es hat eine niedergedrückt-kugelförmige Gestalt, eingesenkten, mit dichtem, kurzem Wollfilz geschlossenen Scheitel. Die 13 Rippen sind durch unregelmässige, geschlängelte, seichte Quer- und Längsfurchen in ungleiche Höcker zerlegt, die aber entgegen den Angaben in der Gesamtbeschreibung nicht sanft gewölbt und ganz niedrig sind, sondern stark hervortreten um! eine Höhe von mindestens 1 cm besitzen.

Das Stachelkleid ist relativ schwach; es besteht zumeist aus 3 oder 4 aufwärts gerichteten, etwas gekrümmten, in der Jugend rotbraunen, gelbspitzigen, bald vergrauenden Stacheln, von denen die beiden seitlichen höchstens 2 cm lang werden, während die beiden anderen kaum die halbe Länge erreichen.

Die Blute wird 5 cm lang bei einem grössten Durchmesser von 6 cm. Der Fruchtknoten ist mit nur wenigen Schuppen besetzt, im übrigen glatt und kahl; er ist an der Basis grün, nach oben bräunlich. An ihn schliessen sich zunächst die äussersten eiförmigen, aussen braunroten, am Rande gelblichweiss durchscheinenden Blütenhüllblätter, die nach innen zu eine immer mehr lanzettliche Form annehmen und ihre ursprünglich rotbraune Färbung mit einem seidenartig glänzenden, zartrosa überhauchten Weiss vertauschen. Die zahlreichen, an der ganzen inneren Wandung der Blütenhülle entspringenden Staubgefässe haben hellgelbe Fäden und leuchtend orangegelbe Beutel, während der hellgrüngelbe Griffel 7 hellschwefelgelbe Narben trägt. Die Art ist also wohl wert, eine weitere Verbreitung in den Sammlungen zu erfahren.



Cereus peruvianus (L.) Mill.

Tafel 131.

Cereus peruvianus (L.) Mill.

Tafel 131.

Cereus peruvianus Mill. Gard. Diction. ed. VIII. n. 4; Haw. Syn. 179; P. DC. Prodr. III. 464,Pfeiff. Enum. 48; Först. Handb. 388, ed. II. 703; Salm-Dyck Cact. hort. Dick. 46 et 202; Labour. Mon. 351, in Flore des serres XX. 117; Web. Dict. 281; K. Schum. M. f. K. III. 127; Nat. Pflzl. III. (6a) 177, Gesamtbeschr. p. 113; Arechav. Fl. Urug. 255; Berger Syst. Rev. 71. Britt. et Rose Contr. U St. Nat. Herb. VII. part. 10 p. 414 (sub C. hexagonus (L) Mill.).

Cactus peruvianus Linn. Spec. pl. ed. I. 467.

Cactus hexagonus et heptagonus Vell. Fl. Fluminensis V. t. 18 et 19, text. et Netto 195.

? Cereus calvescens P. DC. Rev. 116.

Cereus De Candollei Pfeiff. in Först. Handb. 389.

? Cereus spinosissimus Först. in Hamburg. Gartenzeit. XVII. 165; (1861).

var. α ***alacriportana*** *K. Schum., Cereus alacriportanus Mart. in Pfeiff. Enum. 87 usw.*

var. β ***monstruosa*** *P. DC.*

var. γ ***monstruosa*** *nana S.-D.*

Der *Cereus peruvianus* (L.) Mill., als dessen ursprüngliche Heimat Brasilien und Guyana anzusehen sind, findet sich ausserdem vielfach verbreitet in Mexiko und West-Indien. Da er keine grossen Ansprüche an das Klima stellt, ist er ein häufiger Vertreter seiner Gattung in den Kulturen geworden und entwickelt sich in frostfreien Gegenden vie Australien, Nordafrika und der Riviera zu ansehnlichen, mehrere Meter hohen Exemplaren selbst in unserem kühlen Klima treibt er mit ziemlicher Regelmässigkeit seine schönen grossen Blüten.

Er bildet einen geraden Stamm mit zahlreichen aufstrebenden Ästen und erreicht eine Höhe von 15 m bei einem Durchmesser von 20 cm und mehr. Im Neutrieb ist ei- von einem bläulichen Wachsüberzug bedeckt, weiter unten schmutzig grün, endlich verkorkt und grau. Die 5—8 Rippen sind bis cm hoch, zunächst durch scharfe Buchten gesondert, verbreitern sich aber im Alter derart, dass der Stamm in seinem unteren Teil einen kantigen bis zylindrischen Querschnitt annimmt. Die Zahl der Stacheln ist je nach dem Alter verschieden. Zunächst werden 7 Rand- und 1 Mittelstachel gebildet; zu diesen treten im Laufe der Jahre unter Vergrösserung der Areolen immer mehr neue, his 6 cm lange kastanienfarbige, am Grunde gelbe Stacheln hinzu, die schliesslich so nahe aneinander rücken, dass sie ein ununterbrochenes Band bilden und so der Pflanze einen ausserordentlichen Schutz gegen feindliche Angriffe gewähren.

Eine Eigentümlichkeit der Blüten besteht darin, dass die Blütenhüllblätter bald nach dem Verwelken etwas oberhalb des Fruchtknotens glatt abfallen, während der Griffel stehen bleibt, sich nach unten biegt, und schliesslich noch die kahle, etwa 4 cm lange und 3 cm im Durchmesser haltende, angenehm duftende und süss-säuerlich schmeckende (nach Arechavaleta) Frucht krönt. Dieses Verhalten der Blüte, das noch verschiedene andere südamerikanische Arten aufweisen, wie z. B. *C. chalybaeus* Otto, *C. coerulescens* S.-D., *C. Jamacaru* P. DC. und andere, ist ein so charakteristisches Merkmal, dass Berger in seinem neuen System der Cereen daraufhin die X. Untergattung Piptanthocereus aufstellen konnte.



Opuntia decumben Salm-Dyck

Tafel 132.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Opuntia decumbens Salm-Dyck.

Tafel 132.

Opuntia decumbens S.-D. Hort. Dyck. 361, Cact. hort. Dyck. 69 et 242; Pfeiff. En. 154; Först. Handb. 482, ed. II. 933; Lab. Mon. 471; Web. Dict. 893; K. Schum. in Gesamtbeschr. p. 707; Eichlam in M. f. K. XIX. (1909) p. 97, XXI. (1911) p. 116.

Opuntia repens Karw. in S.-D. l. c.

Opuntia irrorata Mart. in S.-D. l. c.

In der Tafel 132, welche die *Opuntia decumbens* S.-D. darstellt, lernen wir einen Vertreter der in den Sammlungen wenig beliebten und selten zur Blüte gelangenden Platyopuntien kennen. Es ist eine alte, schon von dem Baron v. Karwinski in Mexiko gesammelte und in dem Garten des Fürsten Salm-Dyck kultivierte Art. Sie bildet einen kleinen, verzweigten, niederliegenden Strauch mit umgekehrt-eiförmigen, höchstens 15 cm langen und 10 cm breiten Gliedern und ist mit 1—3 kräftigen Stacheln bewehrt, die aber in der Kultur mehr oder weniger verschwinden.

In der Literatur ist sie relativ wenig erwähnt; erst in der letzten Zeit hat uns Herr Eichlam, der rührige Erforscher der Kakteenflora von Guatemala, eingehende Mitteilungen über sie gemacht. Er fand sie als niederliegenden, höchstens 3-4 Glieder hohen Strauch an Berglehnen in schlechtestem Boden, wo sie den glühenden Sonnenstrahlen den ganzen Tag über ausgesetzt ist. Die Segmente sind den grössten Teil des Jahres über zusammengeschrumpft, gelbbräunlich und bronzefarben mit einem rötlichen Fleck unter den Areolen. Wenn im Mai die Niederschläge beginnen, schwellen sie an, werden graugrün und lassen die feine Behaarung der stumpfen Haut deutlich hervortreten. In der Jugend sind die Triebe mehr schieferfarben und die Areolen mit i cm langer, schmutzigweisser, dein Körper fest anliegender Wolle bekleidet, die aber bald verschwindet. Die Glochiden sind 5—6 mm lang und hellockergelb. Sehr charakteristisch ist die Bestachelung, die bei den in voller Sonne gewachsenen Pflanzen aus 1 bis 3, bis zu o cm langen, erst honiggelben, dann weissen Stacheln besteht, im Schatten und auf besserem Hoden aber weit schwacher oder überhaupt nicht ausgebildet wird, was ja auch an den bei uns gewachsenen Pflanzen zu beobachten ist.

Die Blüten erscheinen in Guatemala wahrend der Monate März und April, also gerade dann, wenn die Pflanzen den höchsten Grad der Austrocknung erreicht haben, in grosser Zahl, oft ein Dutzend an einem Segment, und sind mit ihrer hellgelben Farbe schon auf weite Entfernungen hin deutlich erkennbar. Sie dauern 2—3 Tage, schliessen sich am Abend und dunkeln etwas nach. Die nach 4—5 Wochen ausgereifte Frucht ist 5 cm lang, glatt, dunkelweinrot und von weinsäuerlichem Geschmack. Die steril gebliebenen Fruchtknoten treiben ebenso \vie bei vielen anderen Opuntien neue Glieder und tragen so wesentlich zur Erhaltung und Verbreitung der Art bei.



Echinocactus acutissimus Otto et Dietr.

Tafel 133.

Echinocactus acutissimus Otto et Dietr.

Tafel 133.

Echinocactus acutissimus Otto et Dietr. in Allg. Gz. III. (1835) 352; Pfeiff. En. 64; Pfeiff. u. Otto, Abbild. u. Beschr. I. t. 20; Först. Handb. 294, ed. II. 566; S.-D. Cact. hort. Dyck.33; Lab. Mon. 241; Rémy in Fl. Chilena III. 13; Web. Dict. 469; K. Schum. Monogr. 424.

Cereus dichroacanthus Mart, bei S.-D. l. c., (nicht Echinocactus dichroacanthus aus der Reihe der Stenogoni).

Echinocactus thrincogonus Lem. Cact. gen. nov. et spec. 22.

Echinocactus Gayanus Hort. Paris nach Lem. Cact. gen. nov. et spec. 22.

Der *Echinocactus acutissimus* Otto et Dietr. gehört zur Untergattung *Hybocactus* K. Sch., die sich durch die kinnförmig vorgezogenen Höcker der Rippen und den zumeist kahlen und nur mit Schuppen besetzten Fruchtknoten auszeichnet.

Seine Heimat ist wie die aller anderen Angehörigen der Untergattung Süd-Amerika, und zwar sind es die trockenen Gebirgszüge im Inneren von Chile.

Die Art ist in der letzten Zeit in der Literatur kaum erwähnt und ebensowenig importiert worden, wohl infolge der Unzugänglichkeit und Abgeschiedenheit ihres heimatlichen Standortes. Man begegnet ihr auch infolgedessen nur sehr selten mehr in den europäischen Sammlungen. Der Botanische Garten in Dahlem kultiviert augenblicklich noch ein Exemplar, das als Vorlage zu unserer Tafel gedient hat.

Der in der Jugend halbkugelige, später mehr zylindrische Körper hat einen abgeflachten, nur wenig eingesenkten Scheitel, der von den zusammenneigenden Stacheln völlig verdeckt wird. Die an unserem Exemplar etwas spiralig gedrehten Rippen sind durch scharfe Furchen voneinander gesondert und tief gebuchtet, fast in Höcker zerlegt. Die Bestachelung ist ziemlich kräftig entwickelt. Sie besteht aus zahlreichen, namentlich an der Basis der Pflanze ineinander geflochtenen Rand- und 4 Mittelstacheln von gelber Farbe; sie werden später weiss bei gleichzeitiger Bräunung der Spitzen und vergrauen schliesslich.

Die Blüten besitzen nicht nur eine leichte, gefällige Form, sondern zeichnen sich auch durch die zarte Abtönung ihrer Farben aus, die von dem hellen Gelbgrün der die Röhre bekleidenden Schuppen allmählich in das Dunkelrosenrot der Hüllblätter übergehen. Von den Staubgefässen ist auf unserer Tafel nicht viel zu sehen, da sie nur die halbe Länge der Blüte erreichen; sie besitzen weisse Fäden und gelbe Beutel. Der Griffel ist unten weiss, nach der Spitze zu rosenrot und trägt 8 gelbliche Narben.



Echinocactus macrodiscus Mart.

Tafel 134.

Echinocactus macrodiscus Mart.

Tafel 134.

Echinocactus macrodiscus Mart. in Nova act. nat. cur. XVI. (1) 341 t. 26 (1832); Pfeiff. En. 59; Först. Handb. 321, ed. II. 501, S.-D. Cact. hort. Dyck. 28; Lab. Mon. 196; Hemsl. Biol. I. 534; Web. Dict. 467; K. Schum. Monogr. 348.

Echinocactus campylacanthus (campulacanthus) Scheidw. in Allg. Gz. VIII. 337 (1840).

Eine lange bekannte und deshalb in der ganzen Kakteen-Literatur regelmässig wiederkehrende Art ist der *Echinocactus macrodiscus* Mart. Er stammt aus den kälteren Gegenden Mexikos, wo er u. a. von Karwinski, Galeotti, Weber und Purpus gesammelt wurde. Diesem Vorkommen in dem Verkehr relativ genäherten Landstrichen ist es denn auch zu verdanken, dass die Pflanze häufig importiert wird und in den Sammlungen nicht selten ist. Der noch nicht völlig aufgehobene Zusammenhang der Rippen, sowie die gekrümmte Gestalt einzelner Stacheln sichern der Art ihre Zugehörigkeit zu Schumanns VII. Untergattung *Ancistrocactus*, zu der u. a. die allbekannten *Echinocactus corniger* P. DC., *Echinocactus polyancistrus* Eng. et Big., *Echinocactus recurvus* Link et Otto, *Echinocactus Mathssonii* Berge u. a., ausnahmslos ebenfalls in Nord-Amerika einheimische Arten, gehören. Der niedergedrückte Wuchs, die sehr scharfe und tiefe Buchtung der Rippen, sowie die charakteristische Ausbildung der Stachelbündel mit den 4 im geraden Kreuz gestellten, stark zusammengedrückten, gebogenen und nach unten gedrückten Mittel- und den bis höchstens 8 Randstacheln sind so gute Merkmale für die Art, dass sie auch erst einmal dem Schicksal der Synonymie verfallen ist, indem sie im Jahre 1840 als *Echinocactus campylacanthus* ein zweites Mal beschrieben wurde.

Die Blüten erscheinen zu mehreren unterhalb des Scheitels. Ihre Röhre ist mit grünen, dann karminroten, weiss geränderten, lanzettlichen Schuppen besetzt, die allmählich in die rosa- bis karminfarbigen, von einem dunkleren Mittelstreifen durchzogenen Hüllblätter übergehen.



Cereus chalybaeus Otto

Nach der Natur gezeichnet von ***T. Gürke***

Tafel 135.

Cereus chalybaeus Otto.

Tafel 135.

Cereus chalybaeus Otto bei Först. Handb. 382, ed. II. 702, in S.-D. Cact. Hort. Dyck. 45 et 201; Lab. Mon. 340; Web. Dict. 279; K. Schum. Monogr. 120 m. Abb., Weingart in M. f. K. XIV. (1904) 150; Spegazz. Tent. 481, Berger Rev. 71, Arechavaleta Fl. Urug. II. 262.

Der aus Argentinien stammende *Cereus chalybaeus* Otto wurde seiner charakteristischen stahlblauen Färbung wegen zusammen mit *Cereus azureus* Parm., *Cereus Malletianus* Cels und *Cereus coerulescens* S.-D. in der „Monographia Cactacearum“ von Schumann in der Reihe der *Coerulescentes* S.-D. aufgeführt. In dem System von Berger (A systematic revision of the genus Cereus), das mehr den unterdessen besser bekannt gewordenen Blütenverhältnissen Rechnung trägt, erscheint er in der Untergattung *Piptanthocereus*, zu der auch der auf der Tafel 131 dargestellte *Cereus peruvianus* gehört. Sein nächster Verwandter dürfte der *Cereus coerulescens* S.-D. sein, dem ihn Weber in „Dict. d'hort.“ pag. 279 als Form desselben Typus zurechnet.

Obgleich er in den Sammlungen recht verbreitet ist und nicht einmal in besonders hohes Alter zum Eintritt der Blühfähigkeit nötig ist, waren die Literaturangaben über die Blüten lange unzulänglich geblieben. So konnte Schumann in seiner „Monographie“ nur mitteilen, dass seine Blüten nach Weber mit denen des *Cereus azureus* fast übereinstimmend seien. Auch in dem „Nachtrage zur Monographie“, der mit dem Jahre 1902 abschliesst, finden sich ergänzende Angaben über die Pflanze nicht vor. Erst im Jahre 1904 konnte Weingart in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“, pag. 150, die genaue Beschreibung einer von ihm selbst erzielten Blüte geben.

Die Blüte, nach der unsere Tafel hergestellt ist, wurde im botanischen Garten in Dahlem gezogen. Sie zeigt uns, dass auch der *Cereus chalybaeus* sich sowohl durch die Form und Grösse als auch die Farbe seiner Blüten vielen anderen Genossen seiner Gattung ebenbürtig an die Seite stellen kann. Besonders der zarte seidige Schmelz der Farben, der durch das Reproduktionsverfahren auch nicht annähernd wiedergegeben werden kann, bildet einen grossartig schönen Kontrast zu der stahlblauen Färbung des Körpers. Das Blaugrün des Fruchtknotens geht allmählich in das Rot der Röhre über, das in sattem Karmin auch die Spitzen der sonst noch grünen untersten Sepalen ergreift, um sich bei den Petalen wieder, wenn auch nicht ganz, zu verlieren. Diese sind in ihrer Grundfarbe weiss und geben einen sehr guten Untergrund für die gelbliche Farbe der zahlreichen kleinen, auf grünlichweissen Fäden befestigten Staubbeutel und die 15 schön grüngelben spreizenden Narbenstrahlen.

Die Blüte öffnet sich des Abends, um sich am nächsten Morgen wieder zu schliessen; nach den Beobachtungen Weingarts ist sie geruchlos.

Die Frucht ist nach Arechavaleta kugelförmig, glatt und von gelblicher Farbe.



Opuntia maculacantha Först.

Tafel 136.

Opuntia maculacantha Forst.

Tafel 136.

Opuntia maculacantha Först. in Handb. Gz. XVII. (1861) 166; K. Schum. Monogr. 728 Mit Abbild. u. Nachtr. 158.

Die *Opuntia maculacantha* Först. führt uns wieder in das schwierige Gebiet der Platyopuntien, die in unseren Breiten nicht nur relativ wenig blühen, sondern auch in ihrer Bestachelung bedeutenden Reduktionen unterworfen sind. Gerade das letztere gilt besonders von unserer *Opuntia maculacantha*, die schon an der Riviera eine viel kräftigere 'Wehr entwickelt. Die Stacheln werden dort, wie ein mir von Herrn Berger gütigst überlassenes Stück zeigt, bis 5 cm lang; sie sind sehr hart, spitz, in der Jugend rot, später grau, spreizend und namentlich der längste ist scharf nach oben gebogen. Die Blüten sind etwa 7 cm lang und cm breit bei voller Öffnung. Der Fruchtknoten ist kreiselförmig und trägt nicht gerade viele mit braunen Glochiden besetzte Areolen. Die äusseren noch kleinen Blütenblätter sind grün, gehen aber sehr bald in ein ausgeprägtes Kanariengelb über, das auf der Aussenseite zunächst noch von einem bräunlichroten Mittelstreifen durchzogen ist. Dieselbe Farbe haben auch die zahlreichen auf weissen Fäden sitzenden Staubbeutel, während die über diese hervorragenden Narben eine etwas dunklere Schattierung aufweisen.

Über die systematische Stellung der Art, namentlich ihr Verhältnis zur *Opuntia sulphurea* Gill., gehen die Ansichten noch auseinander. Während Schumann in seiner Monographie die beiden in verschiedenen Reihen untergebracht hat, ging Weber sogar so weit, dass er beide für identisch erklärte. Ob diese Ansicht aber wirklich begründet ist, muss vorläufig dahingestellt bleiben, solange nicht die Blüten und Früchte eingehend verglichen werden können. Herr Berger, der beide Arten in Kultur hat, kann sich jedenfalls dem Vorgehen Webers vorläufig nicht anschliessen, da die *Opuntia maculacantha* längere, die *Opuntia sulphurea* rundlichere Glieder hat, mochte sie aber nicht so weit trennen, dass sie, wie Schumann es getan hat, in ganz verschiedene Reihen kommen (nach brieflicher Mitteilung).



Peireskia bleo P. DC.

Tafel 137.

Peireskia bleo P. DC.

Tafel 137.

Peireskia bleo P. DC. Prodr. III. 475; Otto it. Dietr. in Allgem. Gartenzeit. V. 158 (1836); Pfeiff. En. 176; Pfeiff. u. Otto, Abbild. u. Beschr. I. t. 30; Lindl. in Bot. Rag. t. 1473; Hook. pat. Bot. Mag. t. 3478; Först. Handb. 514, ed. II. 1000 S.-D. Cact. hort. Dyck. 76, Lab. Mon. 504; K. Sch. Fl. Bras. 312 t. 63, Nat. Pflzf. III (6a) 204, Fig. 71; Web. Dict. 938, Fig. 678; K. Sch. Mon. Cact. 765; Weingart in M. f. K. XIV (1904) 131; l. c. XV (1905) 80. *Arech. Fl. Urug. 290.*

Peireskia grandifolia Haw. Suppl. 8, P. DC. Prodr. l. c. usw.

Peireskia ochnocarpa Miq. in Bull. soc. Néerl. 1838, p. 48.

Peireskia cruenta et grandiflora Hort. in Pfeiff. l. c.

Cactus Bleo H. B. Kth. Nov. gen. et spec. VI. 69.

Cactus grandiflorus Lk. En. pl. hort. Berol. II. 25.

Cactus Rosa Fl. Flum. V. t. 27, text. Netto 196.

Nachdem bereits auf Tafel 86 unseres Werkes die *Peireskia aculeata* Mill. dargestellt worden ist, lernen wir auf Tafel 137 in der *Peireskia bleo* P. DC. einen zweiten Vertreter dieser eigenartigen Gattung kennen, deren Zugehörigkeit zur grossen Familie der Kakteen einzig und allein durch ihre Blüten und Früchte dargetan wird, da ihre vegetativen Organe der Umwandlung in die typische Sukkulentenform nicht unterworfen worden sind.

Wie die übrigen Peireskien besitzt die *Peireskia bleo* ebenfalls strauch- oder baumförmigen Wuchs bei einer Höhe von etwa 2 Meter. Ihre Zweige sind stielrund, dunkelgrün und ziemlich kräftig. Die lederigen Blätter sind relativ gross, elliptisch, zugespitzt, nach der Basis verschmälert, sitzend oder kurz gestielt. Die in den Achseln der Blätter sitzenden Areolen tragen bräunlichen Wollfilz und eine grössere Anzahl starker, stechender, brauner Stacheln, die einen wirksamen Schutz für die Pflanze bilden und nicht wie bei *P. aculeata* zu Klimmstacheln umgebildet sind.

Die Blüten sind zu wenigblütigen Rispen vereinigt. Der breit kreiselförmige Fruchtknoten ist mit 3—4 oblongen oder lanzettlichen Blättchen besetzt und umschliesst eine relativ geringe Zahl von Samenanlagen. Die Blütenhülle ist radförmig ausgebreitet und hat eine gewisse Ähnlichkeit mit derjenigen unserer wilden Rose, wodurch denn auch der unter den Synonymen aufgeführte Name *Cactus Rosa* entstanden ist. Die äusseren Blütenhüllblätter sind, wie an den Knospen deutlich zu erkennen ist, von eiförmiger Gestalt und sehr hell, in der frühesten Jugend sogar grünlich gefärbt; die inneren sind umgekehrt eiförmig, bis etwa 3 cm lang und durch eine zarte rosenrote Färbung ausgezeichnet. Sie bilden einen wirkungsvollen Hintergrund zu den zahlreichen, auf weissen Fäden befestigten gelben Staubbeuteln und dem aus diesen hervorragenden weissen Griffel mit seinen ebenfalls weissen zusammengeneigten Narben.

Die Pflanze ist im nördlichen Südamerika heimisch und wurde schon von Humboldt an den Ufern des Rio Magdalena bei Badillas gesammelt. Nach Angabe verschiedener Sammler wird sie ferner am Kap der guten Hoffnung und in Natal kultiviert und ist aus der Kultur verwildert. In unseren Sammlungen ist sie nicht gerade häufig.



Echinocactus chilensis Hildm.

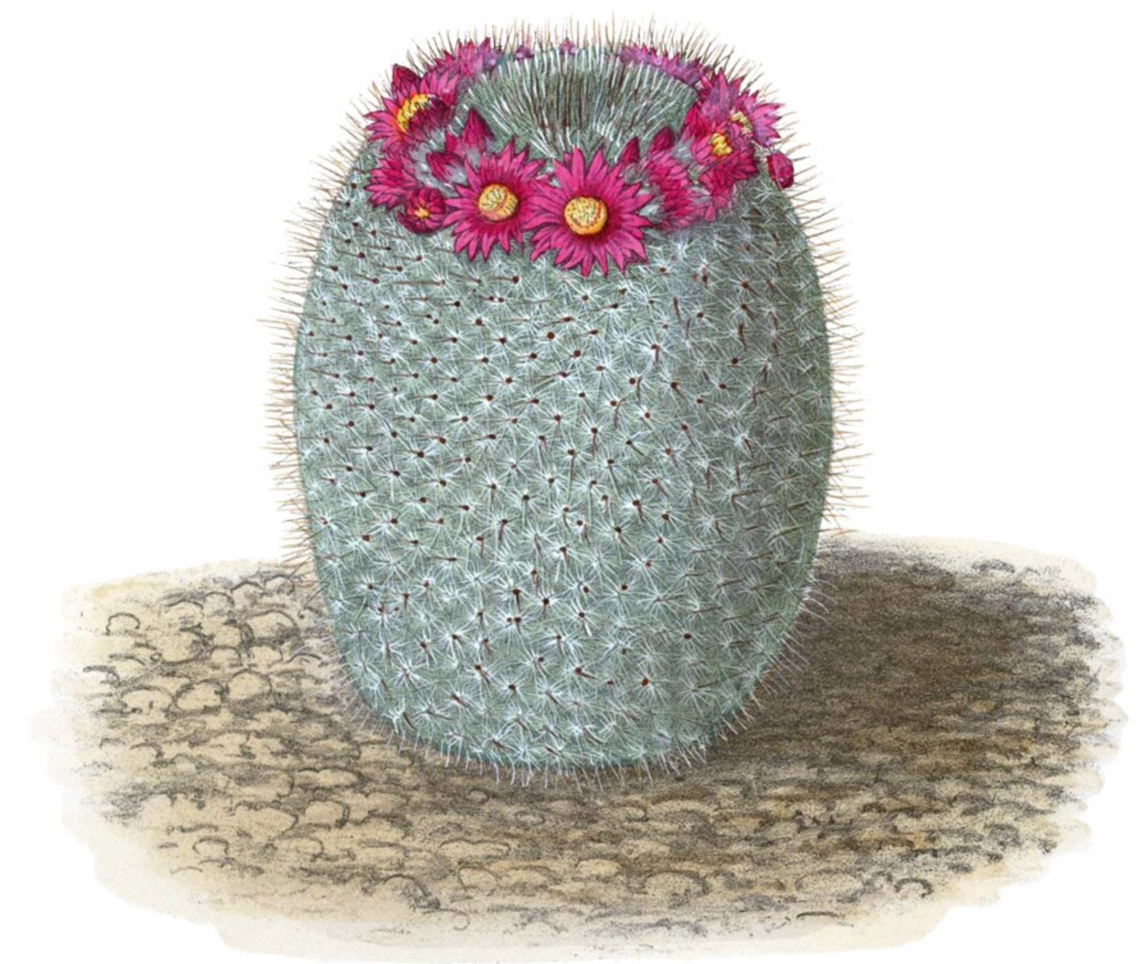
Tafel 138.

Echinocactus chilensis Hildm.

Tafel 138.

Echinocactus chilensis Hildm. Cat.; K. Schum. Mon. Cact. 423 u. Nachtr. 128.
Var. confinis Hildm.

Der aus den Anden Südamerikas stammende *Echinocactus chilensis* Hildm. ist von zuerst kugel-, später mehr säulenförmiger Gestalt und von ungefähr 20 geraden oder etwas gewundenen, durch oben scharfe, an der Basis flachere Furchen voneinander geschiedenen Rippen durchlaufen. Die Areolen sind elliptisch, mit etwas weissem, später verschwindendem Wollfilz bekleidet. Die Wehr ist kräftig entwickelt. Sie besteht aus etwa 20 gegen 1 cm langen, spreizenden, die Pflanze umhüllenden, gelben oder weisslichen, glänzenden Randstacheln und 6-8 gelben bis braunen an der Spitze dunkleren Mittelstacheln von fast doppelter Länge (sie sind bei der Varietät kürzer und nur gelb). Der hellgrüne, kreiselförmige Fruchtknoten trägt auf seinen schwachen Höckern gelbe pfriemliche Schüppchen mit geringer weisser Wolle und einer weissen, allerdings bisweilen fehlenden Borste in ihren Achseln. Die Blütenhülle hat bei voller Öffnung einen Durchmesser von fast 5 cm. Sie wird von sehr zahlreichen rosa- bis rosakarminfarbigen linealen bis lanzettlichen, zugespitzten Blütenblättern zusammengesetzt, von denen die inneren noch durch die schwache Zähnelung und den sie durchziehenden dunkleren Mittelstreifen ausgezeichnet sind. Die sehr zahlreichen Staubgefässe haben weisse Fäden, gelbe Beutel und sind kaum halb so lang wie die Blütenblätter. Sie werden von dem weissen, gelbnarbigen Griffel weit überragt.



Mamillaria elegans P. DC.

Tafel 139.

Mamillaria elegans P. DC.

Tafel 139.

Mamillaria elegans P. DC. Rev. (1829) 111, Mém. 5; Pfeiff En. 25; Först. Handb. 195, ed. II. 283; S.-D. Cact. hort. Dyck. 6 et 87; Lab. Mon. 60; K. Sch. Nat. Pflzf. III (6a) 193; Gesamtbeschr. 564.
Mamillaria supertexta Mart. bei Pfeiff. l. c. 25; Först. Handb. 196, ed. II. 279 S.-D. Cact. hort. Dyck. 88; Lab. l. c. 91.
Mamillaria geminispina P. DC. Rev. 30 t. 3, nicht Haw.
Mamillaria (Cactus) canescens et columnaris Moç. et Sessé, Fl. Mex. ined. in P. DC. Rev. 31.
Mamillaria Dyckiana Zucc. in Pfeiff. l. c. 26 Förster l. c. 194, ed. II. 282, Lab. l. c. 64.
Mamillaria acanthophlegma Lehm. Ind, sem. hort. Hamb. (1832), in Allgem. Gartenzeit. III. (1835), 228, Förster l. c. 194, ed. II. 281; Ehrenb. in Linnaea XIX (1847) 345; S.-D. l. c. 6 et 86; Lab. l. c. 63; K. Schum. l. c., Web. Dict. 803.
Mamillaria polycephala Mühlenpf. in Allgem. Gartenzeit. XIII. 347; Förster l. c. 522.
Mamillaria Klugei, Kunthei et Meissneri Ehrenb. in Bot. Ztg. II. 834; S.-D. l. c. 9; Förster l. c. ed. II. 286.
Mamillaria dealbata Otto in Allgem. Gartenzeit. XIV. 309 S.-D. l. c. 9 et 89; Förster l. c. ed. II. 286; Lab. l. c. 58.
Mamillaria Peacockii Rümpler in Först. l. c. ed. II. 286.
Mamillaria Potosina Hort.

Die *Mamillaria elegans* P. DC. gehört zu denjenigen Arten, die nicht nur in der Heimat, sondern auch in der Kultur sehr stark variieren und durch Übergänge mit anderen Arten mehr oder minder eng verbunden sind. Sie ist deshalb auch unter einer ganzen Anzahl von Namen beschrieben worden, die je nach dem Artbegriff der einzelnen Autoren in der verschiedensten Weise behandelt worden sind. Schumann, dessen Synonymie wir an dieser Stelle folgen, ist in der Zusammenfassung der Arten am weitesten gegangen, indem er auch die *Mamillaria Dyckiana* Zucc. und *Mamillaria dealbata* Otto, die vorher als eigene Arten aufgeführt worden sind, zur *Mamillaria elegans* P. DC. zieht. Leider sind die Originale, wie das ja bei den Kakteen meistens der Fall ist, nicht erhalten, so dass man einzig auf die oft kurzen und unzulänglichen Beschreibungen angewiesen ist. Welche von den angeführten Synonymen unter Umständen als Varietäten abzutrennen sind, müssen spätere grössere Importe, die Kulturergebnisse und vor allem weitere eingehende Beobachtungen in der Heimat selbst ergeben.

Für die Kultur ist die *Mamillaria elegans* P. DC. sehr empfehlenswert; sie sollte schon ihrer schönen weissen Bestachelung und der karminroten Blüten wegen in keiner Sammlung fehlen.



Pterocactus decipiens Gürke.

Tafel 140.

Pterocactus decipiens Gürke.

Tafel 140.

Pterocactus decipiens Gürke in M. f. K. XVII. (1907) 145.

In dem *Pterocactus decipiens* Gürke wird in der „Ikonographie“ zum ersten Male ein Vertreter der von Schumann in der “Monatsschrift für Kakteenkunde” VII (1897), pag. 6, begründeten und durch eine Abbildung erläuterten Gattung *Pterocactus* dargestellt. Diese Gattung gehört in die Unterfamilie der *Opuntioideae*, mit denen sie die Widerhakenstacheln (Glochiden) gemeinsam hat, und schliesst sich in ihrem Wuchs den kleineren Cylindropuntien an. Sie unterscheidet sich aber von der Gattung *Opuntia* und der dieser nahe verwandten Gattung *Nopalea* durch die trockenen, kapselartigen, umrissen aufspringenden Früchte und die breitgeflügelten dünnschaligen Samen.

Das Vaterland des *Pterocactus decipiens* ist Argentinien; das auf unserer Tafel abgebildete Exemplar wurde im Jahre 1906 von Herrn Most in Cordoba (Argentinien) dem Botanischen Garten in Dahlem übersandt.

Es besitzt eine elliptische, fast kugelige, bis 6 cm im Durchmesser haltende Knolle von hellgrauer Farbe. Die dieser entspringenden Stämme sind 20 cm hoch, 10 bis 12 mm im Durchmesser, zylindrisch, wenig verzweigt, glatt, dunkelolivgrün. Die 10—15 mm voneinander entfernten Areolen sind kreisförmig bis länglich und mit einem Büschel gelblichweisser, kurzer Wolle versehen. Von den 20—25 durchscheinenden weissen, bis 7 mm langen Randstacheln sind 1520 in einem Bündel schräg aufwärts, die übrigen schräg abwärts gerichtet. Die 2—3 Mittelstacheln sind hellbraun, 4—7 mm lang und ziemlich gerade abstehend. Alle Stacheln laufen in kleine Widerhaken aus. Die Blüten stehen am Ende der Zweige, denen der Fruchtknoten unmittelbar eingesenkt ist. Die Blütenhülle ist trichterförmig, ihr grösster Durchmesser beträgt 45 mm. Die äusseren, noch schuppenförmigen Blütenhüllblätter sind braun mit einem Schein ins Olivgrüne; mit ihnen sind durch Übergänge verbunden die inneren spatelförmigen, bis 27 mm langen, 25 mm breiten und mit einer 3 mm langen Spitze versehenen inneren Blütenhüllblätter; deren Farbe ist braun mit braunrötlichem, namentlich nach der Mitte zu sich verdichtendem Schimmer und seidenartigem Glanze. Die Staubfaden sind sehr zahlreich, 5-12 mm lang, chromgelb, die Staubbeutel sind etwas dunkler. Sie werden überragt von den 5 durch ihre purpurrote Farbe sich wirkungsvoll von ihnen abhebenden Narben des an der Basis weisslichen Griffels. Die 10 mm im Durchmesser haltende Frucht ist trockenhäutig und reisst der Quere nach auf. Die wenigen Samen sind flach, fast kreisrund bei 2,5 mm Durchmesser und mit einem 3,5 mm breiten, derbhäutigen Flügel versehen. Der Keimling ist hakenförmig, fast kreisförmig gekrümmt.

Die Art ist nahe verwandt mit dem *Pterocactus Kuntzei* K. Schum., unterscheidet sich aber von diesem durch die in allen Teilen grösseren Maasse und die Beschaffenheit des Flügels der Samen, welcher bei *P. Kuntzei* sehr dünnhäutig und durchscheinend, bei *P. decipiens* dick und undurchsichtig ist. Wegen der genaueren Einzelheiten sei auf die Original-beschreibung verwiesen.



Rhipsalis hadrosoma G. A. Lindb.

Tafel 141.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Rhipsalis hadrosoma G. A. Lindb.

Tafel 141.

Rhipsalis hadrosoma G. A. Lindb. in M. f. K. VI. (1896) 96; l. c. VII. (1897) 150, Abbild. K. Schum. Monogr. 625, Nachtrag 138. Gürke in M. f. K. XX. (1910) 77.

Rhipsalis robusta G. A. Lindb. in M. f. K. VI. 53, mit Abbild., nicht Lem.

Die *Rhipsalis hadrosoma* G. A. Lindb. wurde zuerst im Hand VI Heft 4 der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ unter dem Namen *Rhipsalis robusta* beschrieben und im Juniheft desselben Jahrganges in *Rhipsalis hadrosoma* umgetauft, weil der Name *Rhipsalis robusta* schon von Lemaire in „Rev. hortic.“ 1860 pag. 502 einer Pflanze beigelegt worden war, die wahrscheinlich mit *Rhipsalis platycarpa* Pfeiff. identisch ist. Wir besitzen von der Art bereits zwei Abbildungen, die eine in „M. f. K.“ VI 55 und die zweite in „M. f. K.“ VII 151, denen sich nun die beigefügte Tafel 141 ergänzend anschliesst. Die Tafel ist noch nach den Angaben des früheren Herausgebers der „Ikonographie“, Prof. Gürke, hergestellt, der nach dem reichlichen Material des Königl. Botanischen Gartens in Dahlem in „M. f. K.“ XX (1910) 77 eine genaue Beschreibung der Pflanze gegeben hat; auf diese sei hiermit verwiesen.

Die Tafel zeigt zwei der für die Art charakteristischen zylindrischen Zweige, von denen der eine mit den zahlreichen zierlichen Blüten, der andere mit den ebenfalls in grosser Anzahl vorhandenen hellrosafarbigen Heeren besetzt ist.



Echinocereus Hempelii Fobe.

Tafel 142.

Echinocereus Hempelii Fobe.

Tafel 142.

Echinocereus Hempelii Fobe in M. f. K. VII. (1897) 187, Abbild.; Gürke l. c. XVII (1907) 187.

Der *Echinocereus Hempelii* Fobe stammt aus Mexiko, wo er mit *Echinocactus pectinatus* Engelm. und *E. Roetteri* Rümpl. zusammen auf Sandhügeln wächst. Er wurde zuerst durch den Obergärtner der berühmten Hempelschen Kakteensammlung, Herrn Fobe, in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“, Band VII (1897), beschrieben, allerdings noch ohne Blüten. Eine vollständige Beschreibung lieferte erst M. Gürke 10 Jahre später in derselben Zeitschrift, Band XVII (1907), pag. 187, auf die hiermit verwiesen sei.

Die Pflanze eignet sich deshalb für die Kultur recht gut, weil sie, wenn gepfropft, schon im dritten Jahre ihre schönen hellen Blüten entwickelt.



Echinocereus Fendleri (Engelm) Rümpl.

Tafel 143.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Echinocereus Fendleri (Engelm.) Rümpl.

Tafel 143.

Echinocereus Fendleri Rümpl. in Först. Handb. ed. II (1886) 801; Sencke in Kew, Ind. I. 813; K. Schum. Nat. Pflzf III. (6a) 185; Gesamtbeschr. 274.

Cereus Fendleri Engelm. Pl. Fendler. II. 50 in nota u. 51 (1849), Cact. bound. 33. t. 51—53, Syn. Cact. 281, Whipple's exped. 33, Ive's exped. 13; Botan. Mag. t. 6533; Coult. in Wash. Contr. 391; Web. Dict. 278; Orc. Rev. 14. Berger, Syst. Rev. Gen Cer. 81.

Die Art, die zuerst Von Engelmann als *Cereus Fendleri* im Jahre 1849 beschrieben wurde und als solcher in seinen späteren Werken noch mehrmals aufgeführt wird, besitzt in den südlichen Vereinigten Staaten und dem nördlichen Mexiko eine weite Verbreitung und ist infolgedessen schon oft gesammelt worden Sie ist dadurch allgemein bekannt geworden und nicht, wie so viele andere Arten, mehrmals unter anderem Namen beschrieben worden. Sie gehört in K. Schumanns IV. Reihe Erecti und steht dem *Echinocereus Engelmannii* Lem. nahe, der jedoch 4 Mittelstacheln hat, wahrend der *E. Fendleri* nur einen einzigen besitzt.



Echinocactus Gürkeanus Heese.

Tafel 144.

Echinocactus Gürkeanus Heese.

Tafel 144.

Echinocactus Gürkeanus Heese in M. f. K. XXI. (1911) 132, Abbild.

Diese in unseren Sammlungen augenblicklich noch seltene Art befand sich in einer grösseren, im Jahre 1904 von Fiebrig aus Bolivien gesandten Anzahl Kakteen, die zur einen Hälfte in den Besitz des Königl. Botanischen Gartens in Berlin, zur anderen Hälfte in den des Autors der Pflanze, Herrn Heese in Berlin-Lichterfelde, gelangten.

Die Art stellt wie die ihr nahen verwandten *Echinocactus platensis* Speg., *Echinocactus Quehlianus* F. A. Haage jun. u. a. keine besonders hohen Anforderungen an die Kunst des Pflegers; sie wächst, soweit die Erfahrungen bis jetzt gelehrt haben, gepfropft recht gut, hat aber leider den Nachteil, dass sie nur in beschränktem Maasse sprosst. Samen sind auch noch nicht geerntet worden, doch liegt immerhin die Vermutung nahe, dass, wenn im Laufe der Jahre mehr Pflanzen aus Ablegern herangezogen wurden, durch wechselseitige Bestäubung reife Früchte erzielt werden, wie ja auch die beiden oben genannten verwandten Arten sich durch ganz besonders reichliche Samenbildung auszeichnen.

Der *Echinocactus Gürkeanus* gehört zu der Untergattung Hybocactus K. Sch. und wurde von dem Autor unter Nr. 88a hinter dem *Echinocactus Netrelianus* Monv. eingereiht. Was ihn besonders auszeichnet, sind die gelbe Farbe der bis 5 cm langen Bluten, die schwach kinnförmig vorgezogenen Höcker, die dunkelgrüne Farbe des Körpers und vor allem die Art der Bestachelung. Es sind stets 5 Stacheln vorhanden, zwei Paar seitliche und ein einzelner, nach unten gerichteter mittlerer, der etwas länger ist als der Abstand zwischen den einzelnen Areolen und infolgedessen den Mittelstachel der nächstunteren Areole teilweise deckt. Wegen näherer Einzelheiten sei auf die Originalbeschreibung und die dieser beigegebene, nach einer Photographie hergestellte Abbildung verwiesen.

Es mag noch hinzugefügt sein, dass die Pflanze als *Echinocactus Gürkei* bereits auf Seite 80 und 112 desselben Jahrganges der „Monatsschrift für Kakteenkunde“, also vor Veröffentlichung der gültigen Beschreibung, erwähnt worden ist.



Mamillaria Nuttallii Engelm.

Tafel 145.

 Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Mamillaria Nuttallii Engelm.

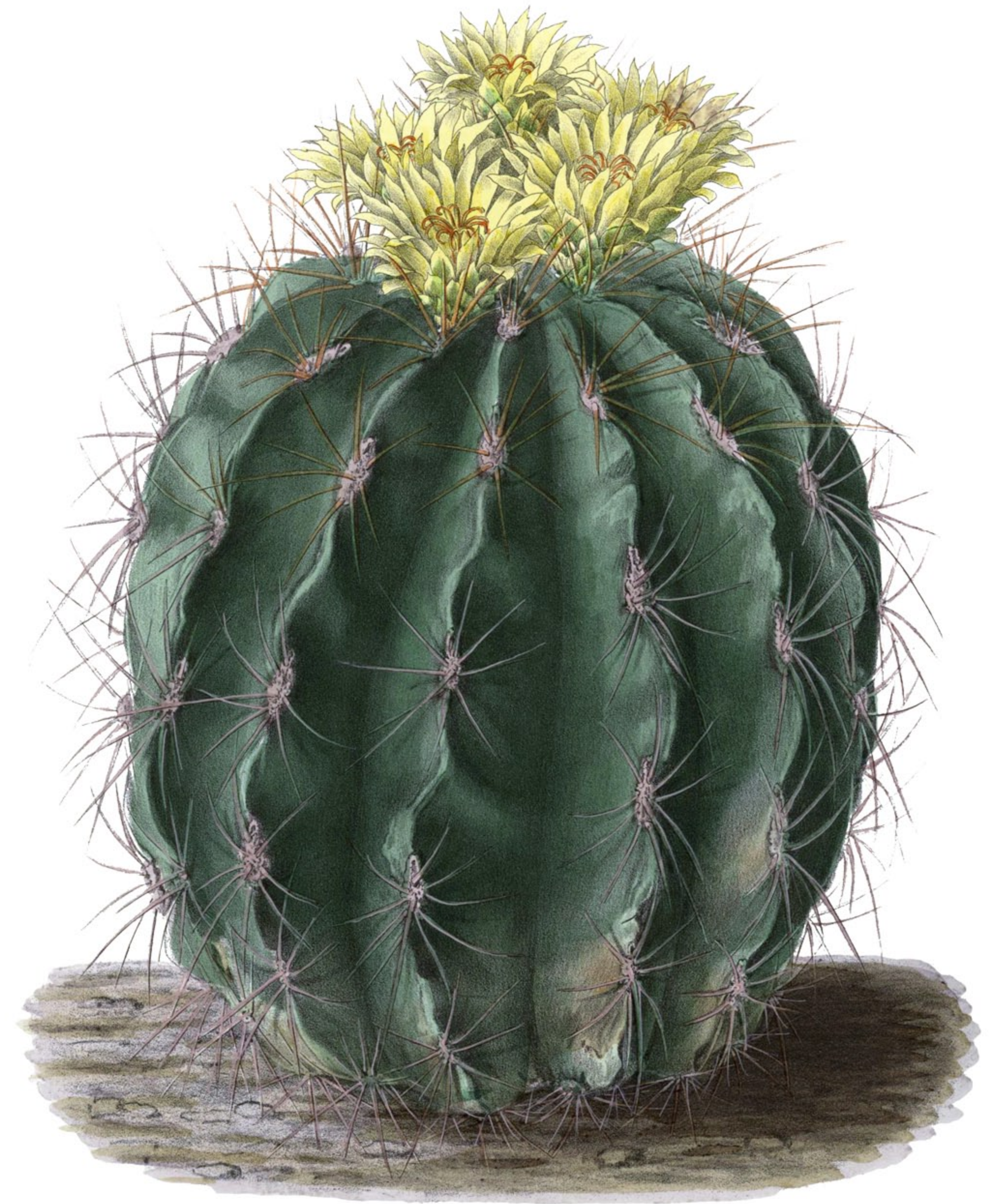
Tafel 145.

Mamillaria Nuttallii Engelm. Pl. Fendl. (1849) 49, Anm. 1, Pl. Lindheim. (1850) 200, Syn. Cat U. St. (1856) 264, King's Exped. V. (1871) 116; Först. Handb. ed. II. 407; K Schumann Gesamtbeschr. 498 in synom.

Die *Mamillaria Nuttallii* Engelm. gehört bekanntlich zur Untergattung *Coryphanta* Engelm., Reihe *Aulacothelae* Lem., die sich von der Reihe der *Glanduliferae* S.-D. (durch das Fehlen der gelben oder roten Drüsen in den Axillen oder unterhalb der Spitze der Warze unterscheidet. Die Art ist ausgezeichnet durch die langen Warzen und die eigentümlich gefransten tusseren Hüllblätter der gelblichen Blüten. Ihren Namen verdankt sie einer von Engelmann vorgenommenen Umtaufung des alten *cactus mamillaris* Nutt. (non Linné), die deshalb nötig wurde, weil Nuttall seine von den Hügeln am Missouri stammende Pflanze irrtümlicherweise mit dem *Cactus mamillaris* Linné aus Westindien identifiziert hatte. Engelmann hat damals übersehen, dass der *Cactus mamillaris* Nutt. bereits im Jahre 1827 von Sweet in dessen „Hortus Botannicus" Seite 171 in *Mamillaria missouriensis* umgetauft worden war, und infolgedessen müsste bei strenger Einhaltung des Prioritätsprinzips dieser Name vorgezogen wurden, wie es Coulter und Schumann tatsächlich auch getan haben. Wenn wir trotzdem den von Engelmann gewühlten Namen hier voransetzen, so geschieht (las aus der Erwägung heraus, dass wir über den *Cactus mamillaris* Nutt. viel zu wenig unterrichtet sind, um ihn mit voller Sicherheit mit der *Mamillaria Nuttallii* Engelm. identifizieren zu können. Die letztere ist dagegen so ausführlich beschrieben, dass sie stets wiederzuerkennen ist. Als Belag für unsere Anschauung fügen wir hier die Originalbeschreibung des *Cactus mamillaris* Nutt. bei:

> „C. mamillaris. Tubercles ovate terete, bearded; flowers scarcely exserted berries scarlet about equal with the tubercles. — On the high hills of the Missouri probably to te mountains. A species which was hitherto supposed solely indigenous to the tropical parts of America. It appears to be smaller than the West Indian plant."

Herr Quehl, der die Angehörigen der Reihe *Aulacothelae* in der „Monatsschrift für Kakteenkunde" in mehreren Artikeln ausführlich behandelt hat, kommt im Jahrgang 1912, Seite 117, ebenfalls — wenn auch aus anderen Gründen — zu dein Ergebnis, dass der Name der *Mamillaria Nuttallii* Engelm. als solcher das Recht auf selbständige Weiterführung hat. Hier ist auch eine genaue Beschreibung der Blüte der Art gegeben.



Echinocactus echidna P. DC.

Tafel 146.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Echinocactus echidna P. DC.

Tafel 146.

Echinocactus echidna P. DC. Mém. Cact. (1854) 19, t. 11; Pfeiff. En. 57; Först. Handb. 330, ed. II. 498; S.-D. Cact. hort. Dyck. 27; Lab. Mon. 184; Hemsl. Biol. I. 530; Web. Dict. 466; K. Schumann Gesamtbeschr. 332.

Echinocactus Vanderaeyi Lem. Cact. aliq. nov. (1839) 20.

Echinocactus dolichacanthus Lem. l. c. 25.

Echinocactus dolichocentrus S.-D. Cact. hort. Dyck. ed. l. 22.

Echinocactus gilvus Dietr. in Allgem. Gartenzeit. XIII. (1845) 170.

Der *Echinocactus echidna* befand sich in einer Sammlung von etwa 50 Kakteen, die Coulter, der damals Mexiko bereiste, im Jahre 1828 an De Candolle einsandte. Dieser beschrieb die Pflanze dann im Jahre 1834 in „Mémoire sur quelques espèces de cactées nouvelles ou peu connues“ unter Beigabe der Abbildung eines blühenden Exemplars. In der Beschreibung sagt De Candolle, dass er die Pflanze eine zeitlang als eine Varietät seines *Echinocactus hystrix* (von Schumann in der „Gesamtbeschreibung“ Seite 332 als Synonym zu *Echinocactus electracanthus* Lem. gestellt) angesehen habe, später aber, nachdem eins der beiden von Coulter eingesandten Exemplare geblüht habe, doch zu der Überzeugung gekommen sei, dass dem *Echinocactus echidna* der Rang einer selbständigen Art gebühre.

Was die systematische Stellung der Art anbelangt, so hat sie Schumann in seiner VI. Untergattung *Euechinocactus* untergebracht, die durch die fortlaufenden Rippen, die geraden Oder nur schwach gekrümmten Stacheln, das Fehlen reichlichen Wollfilzes im Scheitel und den beschuppten und kahlen Fruchtknoten charakterisiert ist.

Die Pflanze ist in unseren Sammlungen nicht selten, sie setzt auch reichlich Blütenknospen an, doch ist die Erfahrung gemacht worden, dass sie diese oft nicht zur Entfaltung bringt.



Phyllocactus hybr. Victoria regia Hort Bornem.

Tafel 147.

Phyllocactus hybr. Victoria regia Hort. Bornem.

Tafel 147.

Mit der Veröffentlichung dieser Tafel, der noch einige weitere voll Phyllokaktus-Hybriden folgen sollen, kommen wir einem vielfach geäusserten Wunsche nach. Wir glaubten, (Lesern Wunsche umsomehr willfahren zu müssen, als die Vorliebe für die Phyllokakteen so ausserordentlich weit verbreitet ist. Und das auch mit vollem Recht. Gibt es doch kaum eine andere Pflanzengattung, die in so ausgedehntem Maasse und mit solcher Leichtigkeit dein Willen des Züchters zur Bildung neuer Farbentöne folgt, wir gerade die Phyllokakteen. Leider sind aber die feineren Sorten noch viel zu wenig bekannt und verbreitet. In Süddeutschland z. B., wo in einzelnen Dörfern fast jedes Fenster mit Phyllokakteen geschmückt ist, sind dies doch fast ausschliesslich die dem *Phyllokaktus Ackermannii* S.-D. nahestehenden rotblühenden Formen, zu denen sich hier und da wohl noch ein *Phyllokaktus Pfersdorffii* hinzugesellt. Alle anderen wird man vergebens suchen.

Die auf unserer Tafel dargestellte, von ihrem Züchter, Herrn Bornemann in Blankenburg, mit dem Namen *Victoria regia* belegte Hybride zeichnet sich zwar weniger durch die Grösse, als vielmehr die aparte, zarte, von dunkel-orangerot durch gelb allmählich in ein reines mattes Weiss übergehende Färbung ihrer Blütenblätter aus.



Opuntia De Laetiana Web.

Tafel 148.

Opuntia De Laetiana Weber.

Tafel 148.

Opuntia De Laetiana Web. nom. nud, in M. f. K. XIV (1904) 166.
Opuntia elata Lk. et Otto var. De Laetiana Web. ex Rol.-Goss. in Bull. Mus. Hist. Nat. X (1904) 392.

Die *Opuntia De Laetiana* Web. wurde zum ersten Male in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ Band XIV (1904), Seite 166 in dem Bericht über die Kakteen-Ausstellung in Düsseldorf erwähnt. In demselben Jahre wurde sie von Roland-Gosselin in dem „Bulletin du Musée d'Histoire Naturelle de Paris“ Band X, Seite 392, unter dein Namen *Opuntia elata* Lk. et Otto var. *De Laetiana* Web. eingehend beschrieben. Die Blüten sind damals nicht bekannt gewesen, weshalb mit unserer Tafel wieder eine Lücke in der Kenntnis der Kakteen ausgefüllt wird.

Die Pflanze ist eine *Platyopuntia* mit lebhaftgrünen, 2 cm langen und bis 9 cm breiten, an beiden Enden verschmälerten Gliedern. Die Areolen sind verhältnismässig gross und mit wenigen, teilweise schwach gebogenen, kräftigen Stacheln bewehrt, von denen einer gewöhnlich grösser und kräftiger ist als die übrigen. Die Blüten, deren Einzelheiten aus der Tafel zu ersehen sind, zeichnen sich durch ihren grossen Durchmesser und die intensive, dunkelgelbe Färbung ihrer Hüllblätter aus. Die Frucht ist leider noch nicht bekannt. Die Heimat der Art ist Paraguay, von wo sie durch Herrn De Laet eingeführt wurde.



Echinocactus Williamsii Lem.

Tafel 149.

Echinocactus Williamsii Lem.

Tafel 149.

Echinocactus Williamsii Lem. bei S.-D. in Allgem. Gartenzeit. XIII (1845) 385; Först. Handb. 285, ed. II. 519; S.-D. Cact. hort. Dyck. 34 et 169; Bot. Mag. t. 4296; Pfeiff. Abbild. und Beschr. II t. 21; K. Sch. Nat. Pflzf. III (6a) 187, in M. f. K. IV. 86 (Abbild.), Gesamtbeschr. 318 (Abbild.), in Engl. Bot. Jahrb. XXIV (1898) 550.

Anhalonium Williamsii Engelm. Cact. bound, correct. (1854) 75; Först. Handb. ed. II. 233; Heffter in Arch. f. experim. Pathol. XXXIV 76 (Abbild.); Web. Dict. 90; Michaelis, Beiträge Anat. 20 (Abbild).

Ariocarpus Williamsii Voss in Vilm. Blumengärtn. 368.

Lophophora Williamsii Coult. in Wash. Contr. III. 131; Thompson in Rep. Misc. Bot. Gard. IX (1898) 132 (Abbild.).

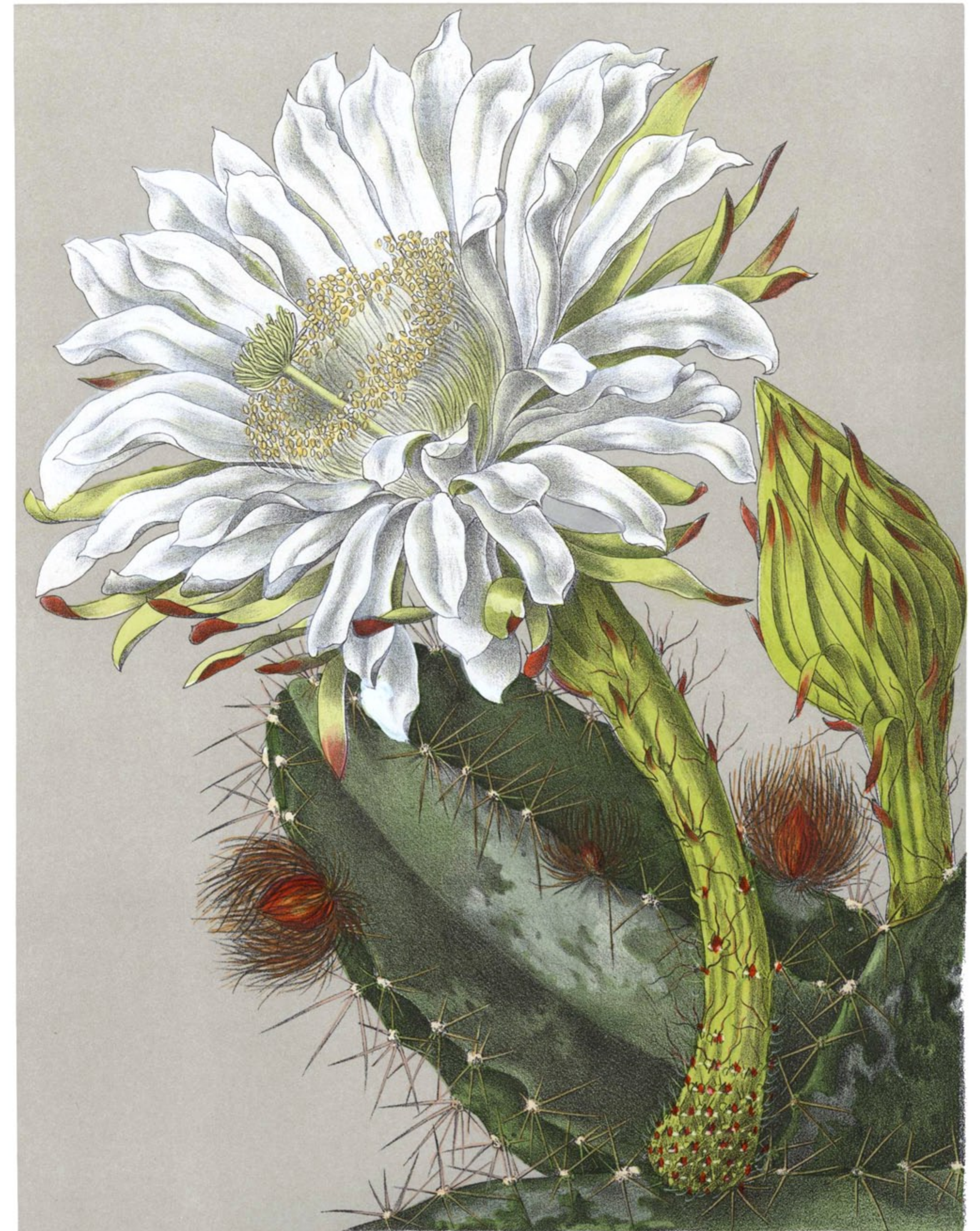
Anhalonium Jourdanianum Reb. cat.; K Sch. in M. f. K. VI. 180.

Peyotl zacatensis Hermand.

Der *Echinocactus Williamsii* Lem. ist eine in mehrfacher Beziehung eigentümliche Pflanze, die wegen ihres von den übrigen Kakteen abweichenden Aussehens alle überhaupt möglichen nomenklatorischen Wandlungen durchgemacht hat. Ihre bemerkenswerteste Eigenschaft ist der Gehalt an Pellotin (nach dein mexikanischen Namen der Pflanze: peyotl), einem Alkaloid, das in grösserer Menge genossen giftig wirkt und eigenartige Reizerscheinungen hervorruft, deretwegen denn auch die Pflanze eine besondere Rolle in dem Leben der mexikanischen Indianer spielt (vgl. I. Urbina in „La Naturaleza“ 1913, pag. 131).

Die Pflanze ist in unseren Sammlungen weit verbreitet. Sie ist in der Kultur überaus genügsam, übersteht den Winter auch bei niedriger Temperatur sehr gut und entwickelt im Sommer regelmassig ihre hellroten Blüten, denen im folgenden Jahre die bis dahin im Körper versteckt gewesenen, ebenfalls hellroten Samenkapseln folgen.

Dass das von Schumann in der „Gesamtbeschreibung“ als Synonym dazu gestellte *Anhalonium Lewinii* Henn. mit gelben Blüten eine besondere Art darstellt, kann nach den seitherigen Erfahrungen als feststehend betrachtet werden.



Cereus pterogonus Lem.

Tafel 150.

Cereus pterogonus Lem.

Tafel 150.

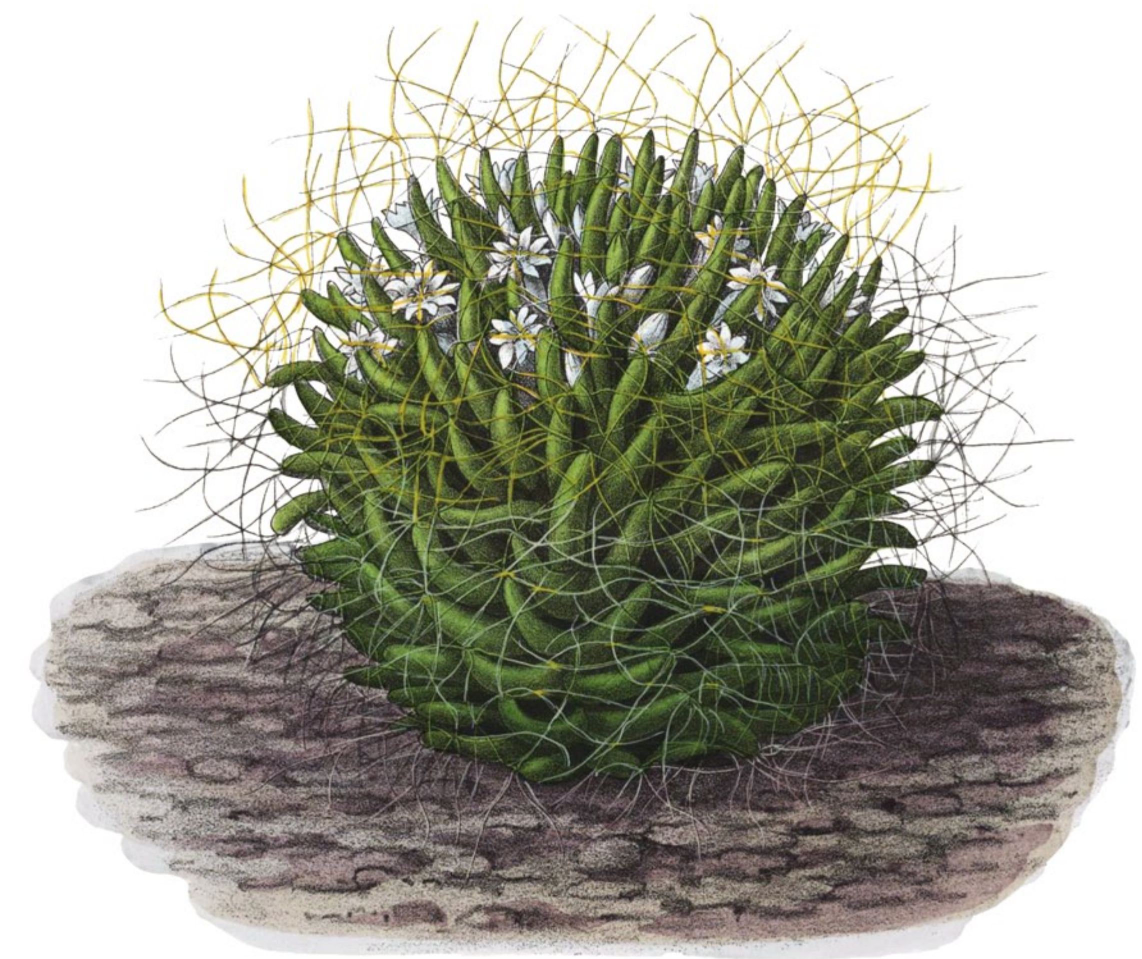
Cereus pterogonus Lem. Cact. gen. nov. et spec. (1839) 59, in Illustr. hortic. X Misc. 83; Hook. pat. in Bot. Mag. t. 5360; Först. Handb. 418, ed. II. 767; S.-D. Cact. hort. Dyck. 52 et 221; Lab. Mon. 396. K. Schum. Gesamtbeschr. 152.

Cereus pentapterus Otto bei S.-D. Cact. hort. Dyck. l. c, Först. Handb. 422 (nur der Name), ed. II. 767; Lab. Mon. 396.

? Cereus pentagonus Vell. Fl. Flum. V t. 22, text. ed. Netto 195.

Der *Cereus pterogonus* Lem. ist als ein richtiges Kind der Tropen zur Kultur im Freien oder im Zimmer wenig geeignet, sondern verlangt in unserem Klima eine erhöhte Wärme, wie sie nur das Glashaus zu bieten vermag. Hier wächst er willig zu stattlicher Grösse heran und bringt im Hochsommer seine grossen Blüten zur Entfaltung. Im Königlichen Botanischen Garten zu Dahlem war der Knospenansatz im Jahre 1912 ein besonders reicher und dadurch Gelegenheit zur Herstellung unserer Tafel geboten. Die Knospen erscheinen schon im Frühjahr und zeichnen sich, wie das auch aus der Tafel ersichtlich ist, dadurch aus, dass sie von den rötlichbraunen, ziemlich starren und aufwärts gebogenen Borsten locker umhüllt werden. Die Blüten selbst erhalten durch ihre reinweissen, am Rande leicht gewellten Hüllblätter ein prächtiges Aussehen. Sie öffnen sich gegen Abend und erreichen um Mitternacht ihren grössten Durchmesser; nach kurzer Zeit beginnen sie sich wieder ganz allmählich zu schliessen und hängen am nächsten Morgen, wie auch die übrigen Nachtblüher, schlaff herunter.

Was die systematische Stellung der Art anbelangt, so hat sie der Fürst Salm-Dyck in seine Reihe der *Divaricati* gestellt, als deren einzigster Vertreter sie auch in Schumanns' „Gesamtbeschreibung“ erscheint. Nach Berger gehört sie zu dessen Untergattung *Trichocereus*.



Mamillaria camptotricha Dams

Tafel 151.

Mamillaria camptotricha Dams.

Tafel 151.

Mamillaria camptotricha Dams in Gartenwelt X (1905) 14; Gürke in M. f. K. XVI (1906) 119; Quehl, l. c. 160.

In der zum ersten Male im Jahre 1905 durch Beschreibung bekannt gewordenen *Mamillaria camptotricha* haben unsere Sammlungen eine sehr wertvolle Bereicherung erfahren. Denn abgesehen davon, dass die Pflanze in ihren namentlich in der Jugend schön hellgelben, langen, gewundenen Stacheln ein wirklich charakteristisches Merkmal besitzt, hat sie sich auch in der Kultur als sehr dankbar und anspruchslos erwiesen. Sie blüht fast den ganzen Sommer über und entwickelt reichliche Seitensprosse, die sowohl gepfropft als wurzelecht leicht weiterwachsen; selbst durch Warzenstecklinge lässt sie sich mühelos vermehren. Die Blüten selbst sind allerdings klein, erscheinen dafür aber in um so grösserer Zahl.

Über die systematische Stellung der Art gehen die Ansichten auseinander. Während Gürke sie wegen ihrer durch die langen, schmalen Warzen bedingten habituellen Ähnlichkeit mit der *Mamillaria longimamma* P. DC. in die Untergattung *Dolichothele* Lem. gestellt wissen möchte, weist Quehl darauf hin, dass ihr, abgesehen von den kleinen weissen Blüten und den in den Axillen vorhandenen Borsten, das Hauptmerkmal der Untergattung *Dolichothele*, der hervorragende Fruchtknoten, fehlt. Er hält sie demnach eher für eine Angehörige der Reihe der *Stylothelae* Pfeiff., wo sie hinter der *Mamillaria decipiens* Scheidw. unterzubringen wäre.



Pfeiffera ianthothele Weber.

Tafel 152.

Pfeiffera ianthothele Web.

Tafel 152.

Pfeiffera ianthothele Web. Dict. 944; K. Schum. Gesamtbeschr. 610 (Abbild.).
Cereus ianthothelus Monv. in Hort. univ. I. 218.
Rhipsalis ianthothele Loefgr. in M. f. K. XIII (1903) 53.
Pfeiffera cereiformis S-D. Cact. hort. Dyck. 1844, 40; l. c. 1850, 61 et 234; Pfeiff. Abbild. und Beschr. II t. 9; Först. Handb. ed. II, 894; Lab. Mon. 444; K. Schum. Nat. Pflzf. III (6a) 196; Spegazz. Cact. Plat. Tent. 506.
Rhipsalis cereiformis Först. Handb. 454.

Die *Pfeiffera ianthothele* stellt bekanntlich den einzigen Vertreter der von dem Fürsten Salm-Dyck aufgestellten Gattung *Pfeiffera* dar. Ihre Stellung im System ist nie ganz sicher gewesen, wie schon aus der oben angeführten Synonymie hervorgeht. Auch Schumann, der sie in seiner „Gesamtbeschreibung“ in die Nähe der Gattung *Rhipsalis* gestellt hat, lässt die Frage offen, ob ihr nicht besser ein engerer Anschluss an diese Gattung zu geben sei, und Loefgren möchte sie in „Monatsschrift für Kakteenkunde“ XIII, 53, überhaupt in die Gattung *Rhipsalis* wieder aufgenommen wissen.

Von den Liebhabern wird der Pflanze wohl ihrer relativ kleinen Blüten wegen im allgemeinen wenig Wert beigelegt, obgleich sie in der Kultur nicht schwierig ist. Sie bildet auf *Cereus Mac Donaldiae* Hook. und verwandte Arten gepfropft in kurzer Zeit (licht verzweigte Kronen, die reichlich blühen. Ungehinderter Sonnenschein verleiht ihr kräftigen Wuchs und lässt die Bestachelung sowie namentlich die charakteristische violette Färbung über den Areolen besonders deutlich hervortreten.



Cereus paradisiacus Vaupel

Tafel 153/154.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Cereus paradisiacus Vaupel.

Tafel 153 154.

Cereus paradisiacus Vaupel in M. f. K. XXIII (1913) 37.

Cereus Urbanianus Gürke et Wein. in Notizbl. Bot. Gart. Berlin n. 35 (1904) 158; Gürke in M. f. K. XV (1905) 43, l. c. XVI (1906) 136, Abbild.

Selenicereus Urbanianus Britt. et Rose in Contr. U. S. Nat. Herb. XVI (1913) 242.

Die verschiedenen nomenklatorischen Wandlungen, denen die Gattung *Cereus* in den letzten Jahren unterworfen worden ist, haben der auf Tafel 153 154 dargestellten Pflanze nicht weniger als drei Namen eingebracht. Nachdem A. Berger bei der Einziehung der Gattung *Pilocereus* den *Pilocereus Urbanianus* K. Sch. unter entsprechender Umtaufung zur Gattung *Cereus* gezogen hatte, musste der von Gürke und Weingart aufgestellte *Cereus Urbanianus* einen neuen Namen, *Cereus paradisiacus* Vaupel, erhalten. Durch Britton und Rose, die bekanntlich die alte Gattung *Cereus* in eine grosse Anzahl kleiner Gattungen aufgespalten haben, bekam sie endlich ihren dritten Namen: *Selenicereus Urbanianus* Britt. et Rose.

Wie schon aus diesem letzten Namen hervorgeht, gehört die Art in Berger's Untergattung *Selenicereus*, die fast vollständig mit Schumann's Reihe der *Principales* zusammenfällt.

Sie besitzt wie ihre näheren Verwandten mit Hilfe von Luftwurzeln weithin kletternde Zweige und zeichnet sich durch die sehr lange Rohre, die zahlreichen, schmalen äusseren Blütenhüllblätter und starken Vanillegeruch aus.

Im Gewächshaus gedeiht sie ebenso gut wie der *C. grandiflorus* Mill., *C. nycticalus* Lk. et Otto u. a. Über ihr Verhalten bei der Kultur im Zimmer oder im Freien liegen keine Beobachtungen vor. Mit Rücksicht auf ihre wirklich prächtigen, sowohl in der Form wie in der Farbentönung von kaum einer anderen Pflanze übertroffenen Blüten verdient sie jedenfalls eine möglichst weite Verbreitung.



Echinocactus scopa Lk. et Otto

Tafel 155.

Echinocactus scopa Lk. et Otto.

Tafel 155.

Echinocactus scopa Lk. et Otto, Abbild. neuer u. selt. Gewächse 81, t. 41 (1828); Pfeiff. En. 64; Först. Handb. 304, ed. II. 562; S.-D. Cact. 32, Bot. Reg. 1839, t. 24; Bot. Mag. t. 5445; K. Sch. Fl. Bras. IV. 2. 257, Nat. Pflzf. III (6a) 187, Gesamtbeschreibung 381; Web. Dict. 470; Spegazz. Cact. Plat. Tent. n. 59; Arechav. Fl. Urug. 197, t. 7. 8, mit var. albicans Arech.

Cactus scopa Lk. Enum. Pl. hort. Berol. II. 21; Spreng. Syst. II. 494.

Cereus scopa P. DC. Prodr. III. 464.

Echinopsis scopa Carr. in Rev. hort. 1875, 374, Abbild.

Der *Echinocactus scopa* Lk. et Otto ist eine altbekannte, vor nunmehr fast 100 Jahren (1816) zum ersten Male im Botanischen Garten in Berlin aus Samen, die der Prinz Maximilian von Wied aus Brasilien gesandt hatte, gezogene Art. Im Gegensatz zu den zahlreichen im 18. und der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts beschriebenen Pflanzen, die bald wieder restlos verschwunden sind und infolge ungenügender Angaben über die Blüte und die Herkunft keine Aussicht haben, je wieder bekannt zu werden, hat sich der *Echinocactus scopa* nicht nur bis in unsere Tage erhalten, sondern eine weite Verbreitung in den Sammlungen gefunden. Abgesehen von seiner im allgemeinen nicht gerade schwierigen Kultur mag dazu in erster Linie seine feine, weisse, dichte Bestachelung beigetragen haben, die so recht dazu geeignet ist, ihn aus der grossen Schar der kleineren Formen von Kakteen herauszuheben und seinen Besitz für jeden Liebhaber erstrebenswert zu machen. Diese bevorzugte Stellung wird er sowohl in seiner ursprünglichen als auch in seinen prächtigen Hahnenkammformen stets behalten.



Phyllocactus hybr. Pfau hort. Bornem.
Tafel 156.

Phyllocactus hybr. Pfau Hort. Bornem.

Tafel 156.

Unter den neueren Züchtungen von Phyllocactus-Hvbriden nimmt der auf der Tafel 156 dargestellte *Ph. Pfau* dank seiner schönen Form und dem wechselnden Spiel seiner Farben unstreitig eine hervorragende Stellung ein. Sein Ursprung ist, wie wohl bei fast allen diesen Kreuzungen, nicht genau festzustellen; doch lässt der in seinen Hüllblättern vorwaltende karmoisinrote Grundton auf eine starke Vermischung mit *Cereus speciosus* K. Sch. schliessen; auch die dunkelrote Färbung des Neutriebes hat er mit diesem gemein.



Cereus amecaensis Heese

Tafel 157.

Cereus amecaensis Heese.

Tafel 157.

Cereus amecaensis Heese bei Rother in Prakt. Ratgeber XI (1896) 442, Abbild.; Heese in Hessdörffer's Monatsh. I (1896) 442, Abbild.; K. Sch. in M. f. K. VII (1897) 165, Gesamtbeschreibung (1898) 154; A. Berger, Syst. Rev. Cer. (1905) 78; Purpus in M. f. K. XIX (1909) 74; Bot. Mag. t. 8277 (1909).

Heliocereus amecaensis (Heese) Britt. et Rose in Contr. U. S. Nat. Herb. XII (1909) 433.

Der *Cereus amecaensis*, der in die nächste Verwandtschaft des *Cereus speciosus* K. Sch. gehört, unterscheidet sich von diesem in erster Linie durch die weisse Farbe der Blüte, dann durch die namentlich im Jugendstadium hellgrüne Farbe des Körpers, die weniger kräftige Bestachelung und die mehr ausladende Wuchsform.

Seine Einführung verdanken wir dem Autor, Herrn F. Heese, der ihn in Amecameca, einem Ort am Fusse des Itztaccihuatl, aufgefunden hat.

In der Kultur ist er nicht gerade schwierig, wenn er auch nicht so willig gedeiht wie der *Cereus speciosus*. Nach Fobe (in M. f. K. 1907, 54) wächst er am besten auf *Cereus Mac Donaldiae* Hook. als Unterlage, und nach Rother (in M. f. K. 1908, 42) liebt er den Mistbeetkasten und macht im Sommer gern eine Pause im Wachstum. Aber auch wurzelecht und ohne künstliche Wärme entwickelt er im Sommer schöne Triebe, so dass er also auch für beschränktere Kulturverhältnisse unbedenklich empfohlen werden kann. Voraussetzung ist allerdings hierbei, dass er bei der Überwinterung nicht zu trocken gehalten wird und möglichst viel Licht bekommt; sonst zieht er seine Triebe leicht wieder ein. Ein gewisser Nachteil besteht allerdings darin, dass er erst im höheren Alter reichlicher blüht. Dafür bieten aber seine Blüten mit ihrer schönen Form und reinweissen Farbe einen vollwertigen Ersatz für das längere Warten, und das um so mehr, als sie mehrere Tage geöffnet bleiben.



Leuchtenbergia principis Hook. et Fisch.

Tafel 158.

Leuchtenbergia principis hook. et Fisch.

Tafel 158.

Leuchtenbergia principis Hook. et Fisch. in Bot. Mag. t. 4393; S.-D. Cact. hort. Dyck. 37 u. 177; Lab. Mon. 161; Först. Handb. ed. II. 605; K. Sch. in M. f. K. IV. 9, Abbild., Nat. Pflzf. III (6a) 192; Gesamtbeschr. Abbild., Nachtrag 131; K. Hirscht in M. f. K. VII. 162, VIII. 153, IX. 15.

Die Art ist bekanntlich die einzige der in mehrfacher Hinsicht merkwürdigen Gattung, der man mit Recht eine besondere Stellung eingeräumt hat. Sie schliesst sich im System der Gattung *Echinocactus* an, mit der sie den Aufbau der Blüten und deren Entstehung aus den Areolen gemeinsam hat. Was sie besonders auszeichnet, sind die langen, dreiseitig prismatischen Mamillen und die dünnen, fast papierähnlichen, geschlängelten Stacheln.

In der Kultur ist die Art ziemlich heikel und deshalb in den Sammlungen relativ selten anzutreffen. Sie wachst, namentlich wurzelecht, sehr langsam und geht gewöhnlich nach mehreren Jahren ein. Am besten hält sie sich noch unter Glas. Immerhin verdient sie schon ihrer Eigenarten wegen die Aufmerksamkeit des Liebhabers.



Echinocactus gladiatus S.-D.

Tafel 159.

Echinocactus gladiatus S-D.

Tafel 159.

Echinocactus gladiatus S-D. Cact. hort. Dyck. 1849 157; K. Sch., Gsamtbeschreibung 374 excl. synom.; Gürke in M. f. K. XVII (1907) 82.

Der *Echinocactus gladiatus* S.-D. gehört zur Untergattung *Stenocactus* K. Sch., die bekanntlich dem Systematiker grosse Schwierigkeiten in der Bestimmung und Abgrenzung der Arten entgegensetzt und deshalb auch von den Liebhabern im allgemeinen weniger geschätzt wird als die anderen. Nur wenige der ihr zugehörenden Arten sind so deutlich charakterisiert, dass eine Verwechselung ausgeschlossen ist, wie z. B. der *Echinocactus comptonogonus*, Lem. und der *Echinocactus multicostatus* Hildm. bei den meisten anderen sind dagegen die Unterschiede nur sehr gering und ,verwischen sich erst recht, wenn die Pflanzen erst einmal längere Zeit bei uns in Kultur waren, ganz abgesehen von den Sämlingen, die oft durch Kreuzung mit anderen Arten entstanden sind. Die Behandlung der Untergattung wird deshalb ebenso wie bei manchen Mamillarien und zahlreichen, anderen Familien des Pflanzenreiches angehörenden Gattungen, je nach dem engeren oder weiteren Artbegriff der Autoren, stets verschieden ausfallen.

Von dieser Unsicherheit rührt es denn auch her, dass die auf unserer Tafel abgebildeten Blüten in der Farbe von den Angaben Schumanns wesentlich abweichen. Es liegt hier ein Versehen Schumanns vor, auf das Gürke in einem längeren Artikel in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ Band XVII (1907) Seite 82 aufmerksam gemacht hat.

Das Exemplar, nach dein die Tafel angefertigt ist, stammt aus den Beständen des Königlichen Botanischen Gartens in Dahlem und ist seinerzeit von Gürke als *Echinocactus gladiatus* bestimmt worden.



Phyllocactus hybr. Erebus Hort. Bornem.

Tafel 160.

Phyllocactus hybr. Erebus hort. Bornem.

Tafel 160.

In dieser Tafel bringen wir noch einmal eine jener prächtigen *Phyllocactus*-Hybriden, die mit der gefälligen Form und der glänzenden Farbe ihrer Blüten stets von neuem das Auge erfreuen und in keiner Sammlung fehlen sollten. Während der auf Tafel 156 dargestellte *Ph. Pfau* sich durch mehr violette Tönung auszeichnet, haben wir es bei dein *Ph. Erebus* mit einer reineren, dafür um so ruhiger wirkenden Farbe zu tun.



Cereus hamatus Scheidw.

Tafel 161/162.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Cereus hamatus Scheidw.

Tafel 161/162.

Cereus hamatus Scheidw. in Allgem. Gartenzeit, V (1837) 371; K. Schum. Gesamtbeschreibung 156, Nachtrag 54, Abbild.; A. Berger, Syst. Rev. Cer. 76, pl. 11. fig. 4, 5.

Selenicereus hamatus Britton et Rose in Contr. U S. Nat. Herb. XII (1909) 430.

Cereus rostratus Lem. Cact. aliq. nov. (1838) 29; Först. Handb. 416, ed. II. 758; S.-D. Cact. hort. Dyck. 218; Lab. Mon. 389; Web. Dict. 282.

Obgleich der *Cereus hamatus* Scheidw. in unseren Sammlungen ziemlich verbreitet ist, bekommt man seine Blüten doch nicht so häufig zu sehen wie diejenigen des *Cereus nycticalus* Lk. und anderer verwandter Arten. An der Riviera findet er dagegen schon günstigere Vegetationsbedingungen und entwickelt infolgedessen hier regelmässig seine schönen, grossen Blüten. Auch die auf unserer Tafel weniger deutlich hervortretenden schnabelförmigen Höcker, die Schumann zur Aufstellung der Reihe Rostrati veranlasst haben, kommen in wärmerem Klima viel charakteristischer zur Ausbildung, wie das an der Abbildung im Nachtrag zu Schumanns „Gesamtbeschreibung“ besonders schön zu sehen ist.

In dem auf den Blütenmerkmalen aufgebauten System der Cereen Berger's ist die Art in die nächste Nähe des *Cereus grandiflorus* Mill., *Cereus nycticalus* Lk. und anderer gestellt worden, von denen sie sich aber leicht durch die zahlreichen, schwarzen, aus den Achseln der Röhrenschuppen hervortretenden Borstenhaare unterscheiden lässt.

Die Tafel wurde im Sommer 1913 nach einer im Königlich. Botanischen Garten in Dahlem zur Entwickelung gekommenen Blüte gemalt.



Mamillaria radicantissima Quehl.

Tafel 163.

Mamillaria radicantissima Quehl.

Tafel 163.

Mamillaria radicantissima Quehl in M. f. K. XXII (1912) 164, Abbild., l. c. XXIII 113.

Die vor zwei Jahren bekannt gewordene *Mamillaria radicantissima* Quehl zeichnet sich durch die sehr kräftige, mohrrübenförmige, geteilte Wurzel aus, wie auf dem der Originalbeschreibung beigegebenen Bilde sehr schön zu sehen ist. An dem oberirdischen, nur mittelgrossen Teil ist der über 2 cm lange und gerade, vielfach in der Richtung der Warze stehende Mittelstachel bemerkenswert, der bei der nahe verwandten *Mamillaria raphidacantha* Lem. angelhakig gebogen ist. Die Blüte, die im 23. Bande „der Monatsschrift für Kakteenkunde“, Seite 113, eingehend beschrieben ist, erreicht ebenfalls nur eine mittlere Grösse im Gegensatz zu anderen Arten der Reihe Glanduliferae, wie z. B. der in der „Gesamtbeschreibung“ abgebildeten *Mamillaria erecta* Lem.

Als Vorlage für die im Sommer 1913 angefertigte Zeichnung hat ein dem Bestande des Königlich. Botanischen Gartens in Dahlem angehörendes Exemplar gedient, das s. Zt. von Herrn De Laet erworben worden war.



Echinocactus hyptiacanthus Lem.

Tafel 164.

Echinocactus hyptiacanthus Lem.

Tafel 164.

Echinocactus hyptiacanthus Lem. Cact. gen. nov. 21; S.-D. Cact. hort. Dyck. 34 et 170; Först. Handb. 290, ed. II. 579; Lab. Mon. 248; Web. Dict. 469; K Schum. Gesamtbeschr. 403, Abbild.; Arech. Fl. Urug. n. 12.

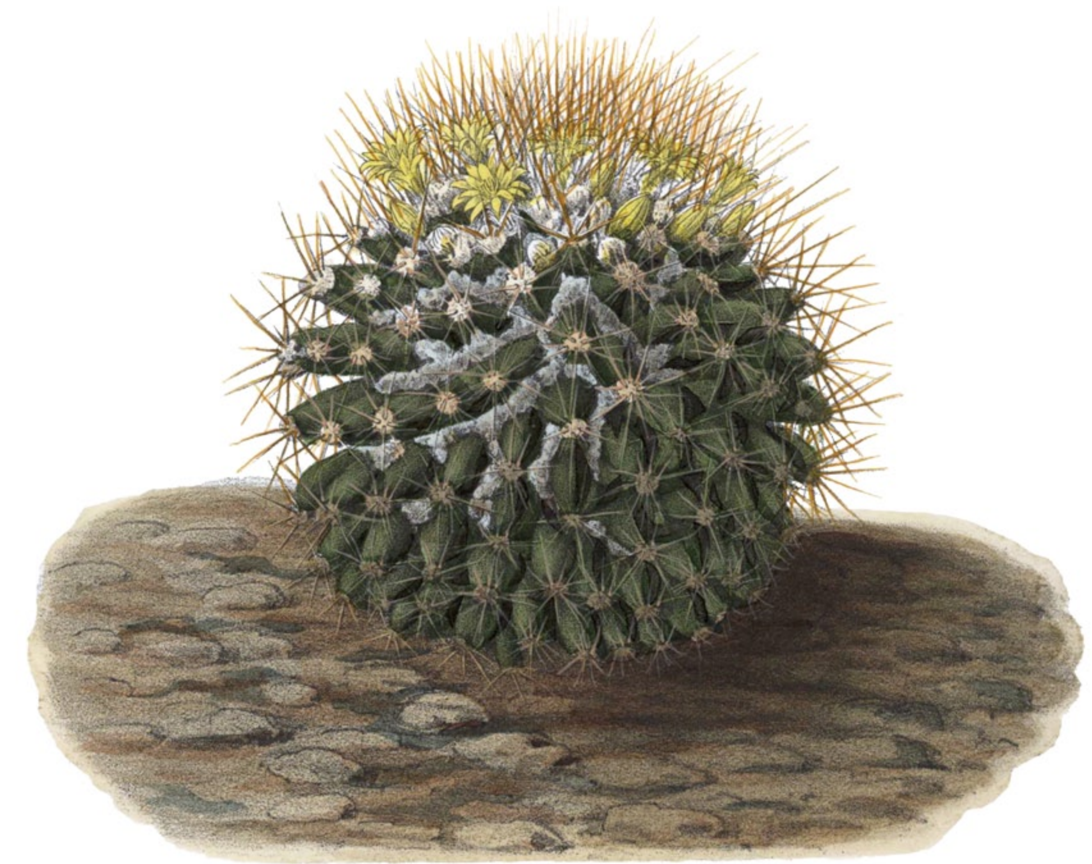
Echinocactus Leeanus Hook. in Bot. Mag. t. 4184; K. Schum. in Mart. Fl. Bras. IV pars II, 254.

Während die auf den beiden vorhergehenden Tafeln dargestellten Pflanzen aus Mexiko stammen, sehen wir in dem *Echinocactus hyptiacanthus* Lem. einen Vertreter der an Kakteen ebenfalls reichen Flora Uruguays. Er gehört zu der ausschliesslich in Südamerika einheimischen Untergattung Hybocactus K. Sch., die durch den kahlen, nur beschuppten Fruchtknoten charakterisiert wird.

Er ist hier von Schumann neben den *Echinocactus Netrelianus* Monv. gestellt worden, bei dem die Rippen ebenfalls nur seicht gekerbt und die Höcker nicht deutlich vorgezogen sind. Die beiden Arten unterscheiden sich dadurch, dass der *Echinocactus Netrelianus* gelbe Blüten hat und kaum den halben Durchmesser erreicht wie der *Echinocactus hyptiacanthus*.

Die Blüten, die in grösserer Zahl in der Nähe des Scheitels erscheinen, haben einen grünen Fruchtknoten, der mit ebensolchen, weissberandeten Schuppen besetzt ist, und eine relativ grosse Krone. Die ziemlich schmalen Blütenblätter sind innen weiss, aussen grünlich mit rötlichem Mittelstreif und am Rande mehr oder minder gewellt.

Die Abbildung wurde im Sommer 1913 angefertigt. Die Pflanze gehört dem Königlich. Botanischen Garten in Dahlem.



Mamillaria nivosa Link

Tafel 165.

 Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Mamillaria nivosa Link.

Tafel 165.

Mamillaria nivosa Lk. in Pfeiff. En. (1837) 11; Först. Handb. 218, ed. II. 330, Fig. 34; S.-D. Cact. hort. Dyck. 14; Lab. Mon. 83; K. Schum. Gesamtbeschr. 573.

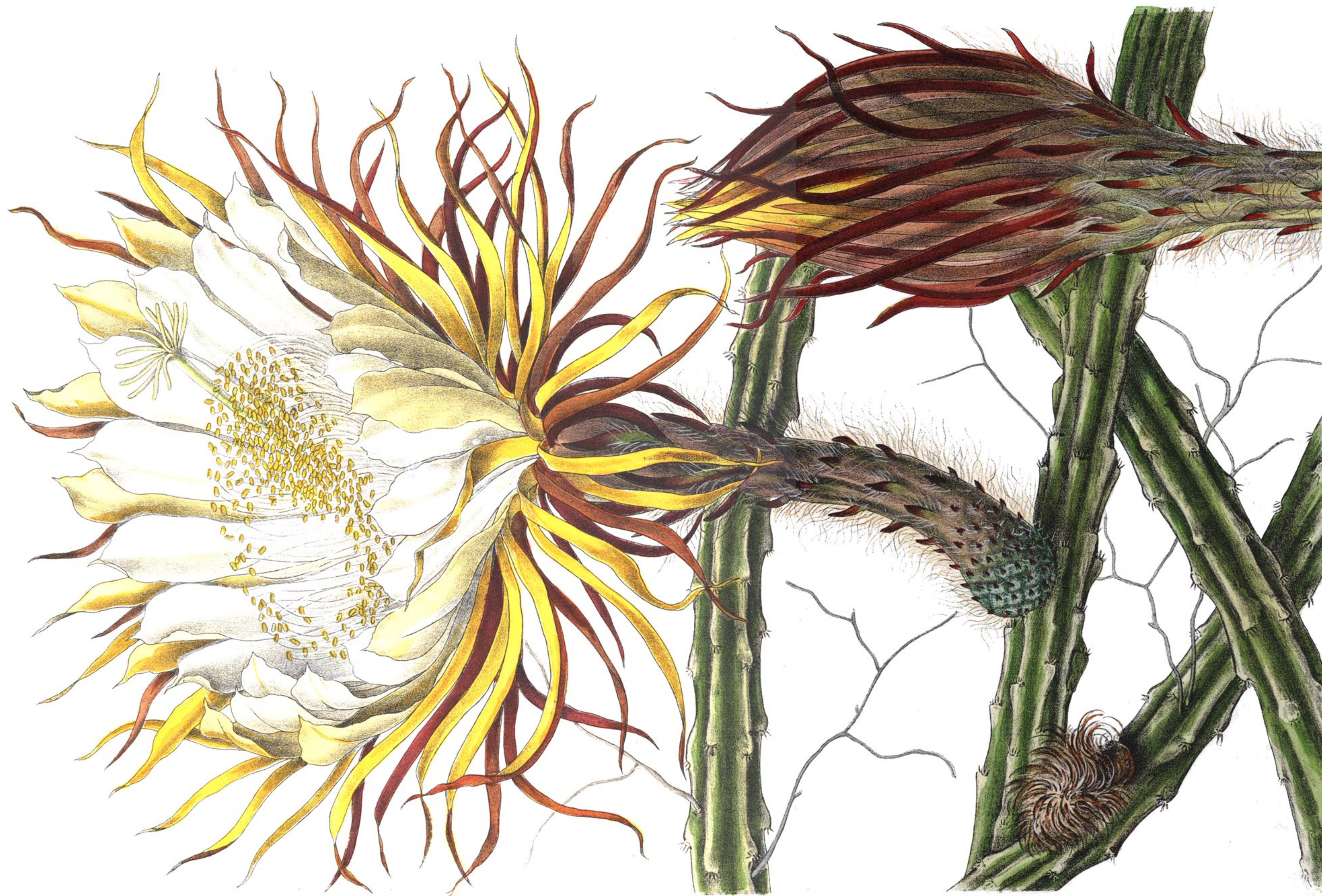
Mamillaria tortolensis Hort. Berol. in Pfeiff. En. 11.

Die *Mamillaria nivosa* ist eine der wenigen auf den westindischen Inseln vorkommenden Arten der Gattung. Sie wächst auf der Insel St. Thomas, angeblich auch auf Tortola, und wird bisweilen von Reisenden, meistens Seeleuten, mit herübergebracht, ebenso wie der *Melocactus communis*, der von den Eingeborenen im Hafen von St. Thomas zu billigem Preise verkauft wird.

Die auf unserer Tafel dargestellte Pflanze stammt aus dem Bestande des Königl. Botanischen Gartens in Dahlem, der sie von Herrn Direktor E. Hartmann in Hamburg-Barmbeck erhalten hat. Sie ist einfach, wie auch Schumann in seiner Gesamtbeschreibung angibt. Nach anderen Angaben (M. f. K. XIV. 140) wächst sie aber in ihrer Heimat in grossen, dichten Klumpen. Die Axillen sind mit reichlicher weisser Wolle versehen, von der die zahlreichen gelben Stacheln sich wirkungsvoll abheben. Auch die Blüten sind gelb und nicht sehr gross, kaum 1 cm im Durchmesser; sie erscheinen in grösserer Zahl in der Nähe des Scheitels.

Für die Zimmerkultur scheint die Pflanze nicht sehr geeignet zu sein; wenigstens lauten die in der Literatur befindlichen Angaben allgemein ungünstig. Schon Labouret sagt in seiner um die Mitte des vorigen Jahrhunderts erschienenen Monographie, dass die Pflanze zwar schon mehrfach in den französischen Sammlungen vorhanden war, aber stets wieder einging. Unter Glas dagegen findet sie die zu erfreulichem Gedeihen erforderlichen Lebensbedingungen. Importpflanzen halten sich wohl überhaupt schwerer, sie liefern aber meistens längere Wochen hindurch rotgefärbte, kleine, längliche Früchte, aus deren Samen sich unschwer Sämlinge erzielen lassen.

Mamillaria tortolensis, nach der Insel Tortola, ist ein zweiter Name, unter dem die Pflanze im Botanischen Garten in Berlin kultiviert wurde, bevor sie beschrieben worden ist.



Cereus Grusonianus Weing.

Tafel 166/167.

 Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Cereus Grusonianus Weing.

Tafel 166/167.

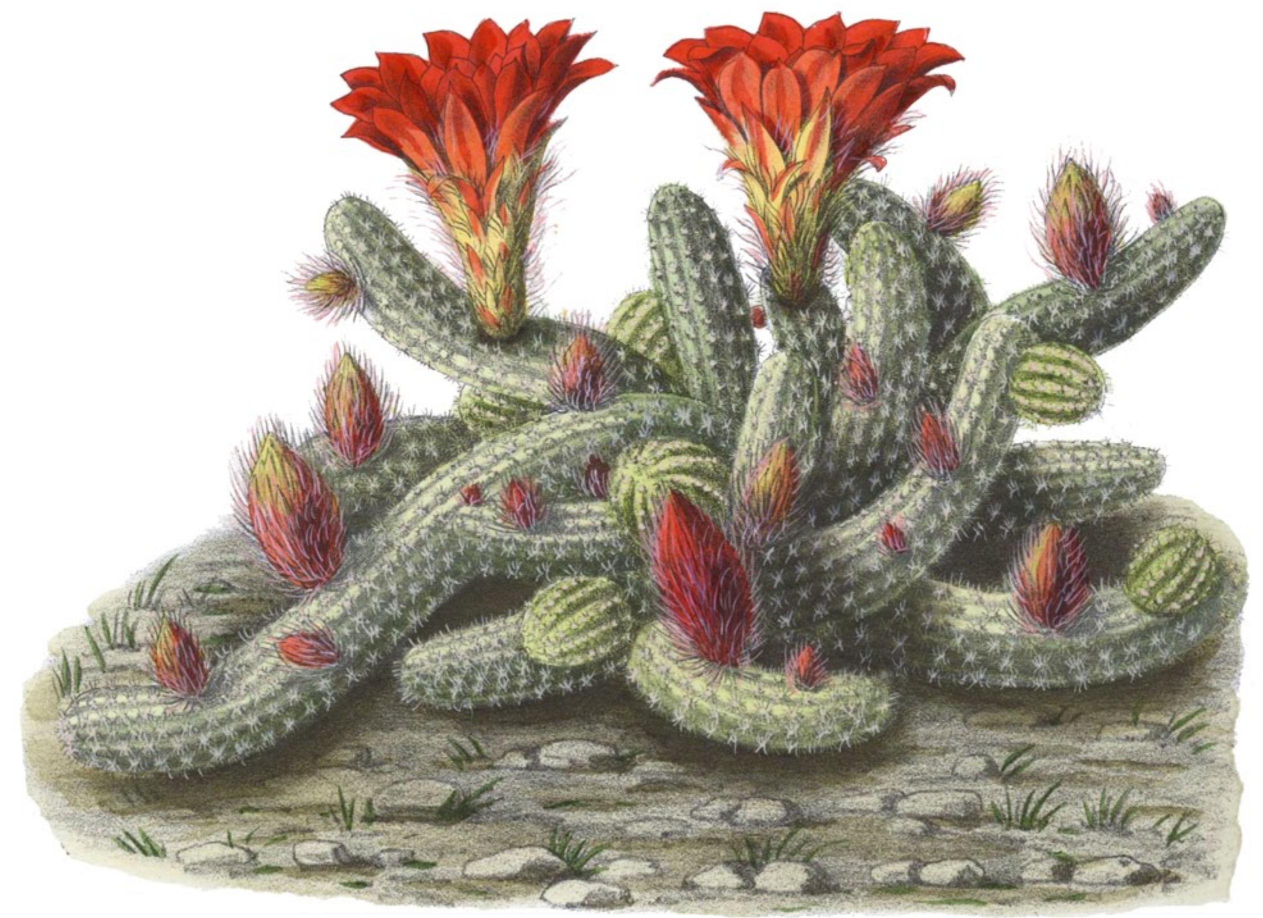
Cereus Grusonianus Weing. in M. f. K. XV (1905) 54.

Die Pflanze verdankt ihre Beschreibung dem rastlosen Eifer des hochverdienten Cereenforschers W. Weingart, der sie nach sorgfältiger Beobachtung und Vergleichung als neu erkannt hat. Sie ist benannt nach dem Besitzer der ehemals bedeutendsten Kakteensammlung Deutschlands, dessen Namen auch bereits eine der schönsten und grössten Alten der Gattung *Echinocactus* trägt.

Woher der *Cereus Grusonianus* ursprünglich stammt und wer ihn eingeführt hat, wissen wir nicht. Die Aufschrift im Grusonhause nennt als seine Heimat Mexiko ohne nähere Angaben. Wir dürfen demnach wohl als sicher annehmen, dass er bereits seit langer Zeit in Magdeburg kultiviert wird. Früher trug er hier irrtümlicherweise den Namen des *Cereus Boeckmanni*, und seine Blüte ist unter diesem Namen auch in den Nachtrag zu Schumanns Gesamtbeschreibung der Kakteen aufgenommen worden.

Die Blüte, die unsere Tafel darstellt, ist im Königl. Botanischen Garten in Dahlem gezogen worden. Sie ist die grösste in der Reihe der Principales, des Nachts geöffnet wie diejenigen aller verwandten Arten, und duftet nach Vanille, aber weniger stark wie diejenige des *Cereus grandiflorus*. Am nächsten steht sie der des *Cereus Mac Donaldiae* Hook., ist aber noch grösser und voller gebaut; beträgt doch ihre Gesamtlänge 32 cm und mehr. Charakteristisch ist die junge, auf der Tafel ebenfalls dargestellte Knospe, wie man überhaupt die Arten der Reihe viel leichter an den jungen Knospen als an den entwickelten Blüten und den Trieben von einander unterscheiden kann. In blütenlosem Zustande unterscheidet sich der *Cereus Grusonianus* von dem *Cereus Mac Donaldiae* durch die sammetartige, matte Beschaffenheit der von sehr zahlreichen kleinen, unter einer scharfen Lupe kaum sichtbaren Poren schimmernden Oberhaut und die senkrecht in die Höhe stehende und verhältnismässig lange erhalten bleibende Areolenschuppe von kleiner, dreiseitiger Gestalt.

Für beschränkte Raumverhältnisse ist die Pflanze ihrer Grösse wegen leider wenig geeignet, wenn sie auch ohne besonderen Schutz gut wächst. Im Gewächshause entwickelt sie sich aber besonders gut und blüht reichlich.



Cereus Silvestrii Speg.

Tafel 168.

Cereus Silvestrii Speg.

Tafel 168.

Cereus Silvestrii Speg. Cact. Plat. Tent. (1905) 483; Berger in M. f. K. XV (1905) 67; Weingart in M. f. K. XXII (1912) 11; Bot. Mag. t. 8426.

Die Art ist nach dem Zoologen Dr. Ph. Silvestri benannt. Obgleich sie erst im Jahre 1905 beschrieben worden ist, hat sie doch dank ihrer reichlichen Sprossung schon eine weite Verbreitung in unseren Sammlungen gefunden. Und in der Tat verdient sie auch eine solche. Die hellgrüne Farbe der zu dichten Rasen vereinigten, zuerst geraden, später leicht gebogenen Zweige, die weisse Farbe der zahlreichen, dicht stehenden, kleinen Stachelpolster verleihen der Pflanze schon in sterilem Zustand ein gefälliges Aussehen. Die Farbenwirkung wird aber erst vollständig, wenn die Pflanze im Sommer ihre gerade nicht grossen Blüten in ziemlich grosser Zahl entwickelt, die sich dann mit ihrer mennigroten Farbe von dem hellen Untergrund der Zweige höchst wirkungsvoll abheben.

In der Kultur ist die Art besonders dankbar, sie wächst auch ohne sorgfältige Pflege recht gut und überdauert den Winter, ohne irgendwelchen Schaden zu nehmen. Die Vermehrung ist einfach und reichlich, indem die kleinen Zweige sich schon auf einen kleinen Druck hin von der Pflanze lösen und, in die Erde gebracht, bald bewurzeln. Sie sollte deshalb auch in der kleinsten Sammlung nicht fehlen. Eine Pfropfung ist nicht erforderlich, wenn sie auch das Wachstum und die Blühwilligkeit in günstigem Sinne beeinflussen mag; sie hat aber den Nachteil, dass der Pflanze dadurch die Möglichkeit zu der ihr charakteristischen Rasenbildung genommen wird.



Mamillaria candida.

Tafel 169.

Mamillaria candida Scheidw.

Tafel 169.

Mamillaria candida Scheidw. in Bull. acad. Brux. V (1838), 496; Weber Dict. 803; K. Schum. Nat. Pflzf. III (6a) 193, Gesamtbeschreibung 524.
Mamillaria sphaerotricha Lem. Cact. nov. gen. et spec. (1839) 33; S.-D. Cact. hort. Dyck. 1849, 8 u. 84; Förster Handb. 191; ed. II. 275, Lab. Mon. 65.
Cactus sphaerotrichus Kuntze Rev. Gen. Pl. (1891) 261.
Var. rosea S.-D. Cact. hort. Dyck. 1849 (1850), 8 u. 85.

Die um 1838 von Galeotti in Europa eingeführte *Mamillaria candida* Scheidw. gehört zu den Arten, die zwar weniger leicht blühen, dafür aber wegen ihrer feinen, dichten Bestachelung eine Zierde für jede Sammlung bilden. Ihre Heimat ist der mexikanische Staat San Luis Potosi, wo sie nach Angaben von Purpus (M. f. K. XXI, 86) an den Abhängen der Hügel zwischen 3000 und 4000 Fuss auf Kalk und Gips bei Guascamá gefunden wurde. Nach älteren Angaben wächst sie in der Nähe der gleichnamigen Hauptstadt des Staates. Sie bildet Klumpen und blüht in der Heimat im November.

Ihre Schönheit wird bedingt durch die sehr zahlreichen, borstenförmigen, ineinander geflochtenen Stacheln, die die Pflanze wie ein dichter, weisser, bisweilen mehr oder weniger rosafarbiger Schleier umgeben.

Die Blüten erscheinen in der Nähe des Scheitels; sie sind 2 cm lang, weiss und rot gefärbt. Rot sind auch die Staubfäden und der Griffel mit den Narben, während die Staubbeutel orangefarben sind.

Neben dem weissstacheligen Typ gibt es eine schon von dem Fürsten Salm-Dyck um die Mitte des vorigen Jahrhunderts aufgestellte Varietät *rosea*, bei der die Mittelstacheln doppelt so lang, dünner und in der Jugend an der Spitze rosa gefärbt sind.

Über eine Hahnenkammform berichtet Quehl in M. f. K. XIV, der sie damals bei Haage & Schmidt in Erfurt gesehen hat.



Mamillaria Schelhasei Pfeiff.

Tafel 170.

Mamillaria Schelhasei Pfeiff.

Tafel 170.

Mamillaria Schelhasei Pfeiff. in Allgem. Gartenzeit. VI (1838,) 274; Dietrich in Allgem. Gartenzeit. IX (1841) 180. Först. Handb. 186; ed. II. 253, Abbild.; S.-D. Cact. hort. Dyck. 1849, 7 u. 80; Lab. Mon. 28; Web. Dict. 804; K. Schum. Gesamtb. 534; Quehl in M. f. K. XXVII, 71.

Mamillaria glochidiata Mart. var. purpurea Scheidw. bei S.-D., l. c.

Mamillaria Scheidweileriana Dietr. in Allgem. Gartenzeit. IX (1841) 179.

Die im mexikanischen Staat Hidalgo einheimische *Mamillaria Schelhasei* ist von Ehrenberg aufgefunden und im Jahre 1838 von Pfeiffer beschrieben worden. Sie ist auch heute noch in unseren Sammlungen ziemlich verbreitet, was daher kommt, dass sie wenig empfindlich ist, reichlich sprosst und früh blüht. So berichtet Hirscht in M. f. K. XI, Seite 23, dass Sämlinge schon im Jahre der Aussaat bei ihm geblüht haben.

Ihr Wuchs ist rasenförmig, die Körperfarbe ölgrün. Die Zahl der Randstacheln beträgt 14 bis 16; sie sind borstenförmig, weiss und brüchig. Von den drei Mittelstacheln ist einer 1 cm lang und hakenförmig gekrümmt, wie wir (las auch bei einer ganzen Anzahl anderer Mamillarien finden. Bei der Varietät *triuncinata* S.-D. zeigen alle Mittelstacheln diese hakenförmige Krümmung.

Die Blüten sind etwa 2 cm lang, weiss oder rosenrot (bei der Varietät *rosea* S.-D.). Die Staubfäden sind rosenrot und die Beutel gelb.



Cereus euchlorus Web.

Tafel 171.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Cereus euchlorus Web.

Tafel 171.

Cereus euchlorus Weber in Hort. Paris (1883), nur der Name; K. Schum. Gesamtbeschreibung (1898), 84; Berger Syst. Rev. Cer. 71 (subgen, Piptanthocereus); Weingart in M. f. K. XVII (1907) 39.

Das hervorstechende Merkmal des *Cereus euchlorus* ist, wie schon sein Name sagt, die schöne hellgrüne Farbe, wie sie im allgemeinen nicht gerade häufig auch bei anderen Angehörigen der Familie vorkommt. Die Zahl der Rippen beträgt im allgemeinen acht; sie sind etwas gewölbt, ziemlich scharf und verlaufen nach unten. Die Areolen besitzen nur wenig Wollfilz. Die weissen, schwarz gespitzten Stacheln, die sich in 12 bis 14 Rand- und 1 oder 2 Mittelstacheln trennen lassen, heben sich wirkungsvoll von dem Körper ab.

Die Blüten erscheinen zahlreich und sind über den Stamm zerstreut; sie sind etwa 10 cm lang bei einem etwas geringeren Durchmesser. Fruchtknoten und Röhre tragen zerstreut stehende, rot gefärbte Schuppen. Die Blütenblätter sind im allgemeinen weiss, nur die äusseren zeigen rosafarbene Ränder und Stellen. Die Mitte der Blumenkrone wird von unzähligen Staubgefässen ausgefüllt, die nur am Schlunde befestigt sind, während sie sonst gewöhnlich in zwei Reihen stehen, von denen die eine weit in die Röhre hinabreicht.

Die Beere ist kugelförmig, 4 cm im Durchmesser und mit nur wenigen Schuppen besetzt.

Die Heimat der Pflanze ist vornehmlich Paraguay, von wo sie mehrfach nach Europa geschickt worden ist; auch aus dem südlichen Brasilien wird sie angegeben.

Wie die anderen aus denselben Gegenden stammenden Arten gedeiht sie bei uns gut.



Cereus rhodoleucanthus K. Schum.

Tafel 172.

Cereus rhodoleucanthus K. Schum.

Tafel 172.

Cereus rhodoleucanthus K. Schum. in M. f. K. IX (1899) 187, XIII (1903) 12, Abbild., Nachtrag Gesamtb. 44; Spegazz. Cact. Plat. Tent. 483.

Den *Cereus rhodoleucanthus* verdanken wir Professor Anisits, der sich um die Erforschung der Kakteenflora Paraguays grosse Verdienste erworben und schönes Material an den Botanischen Garten in Berlin gesandt hat.

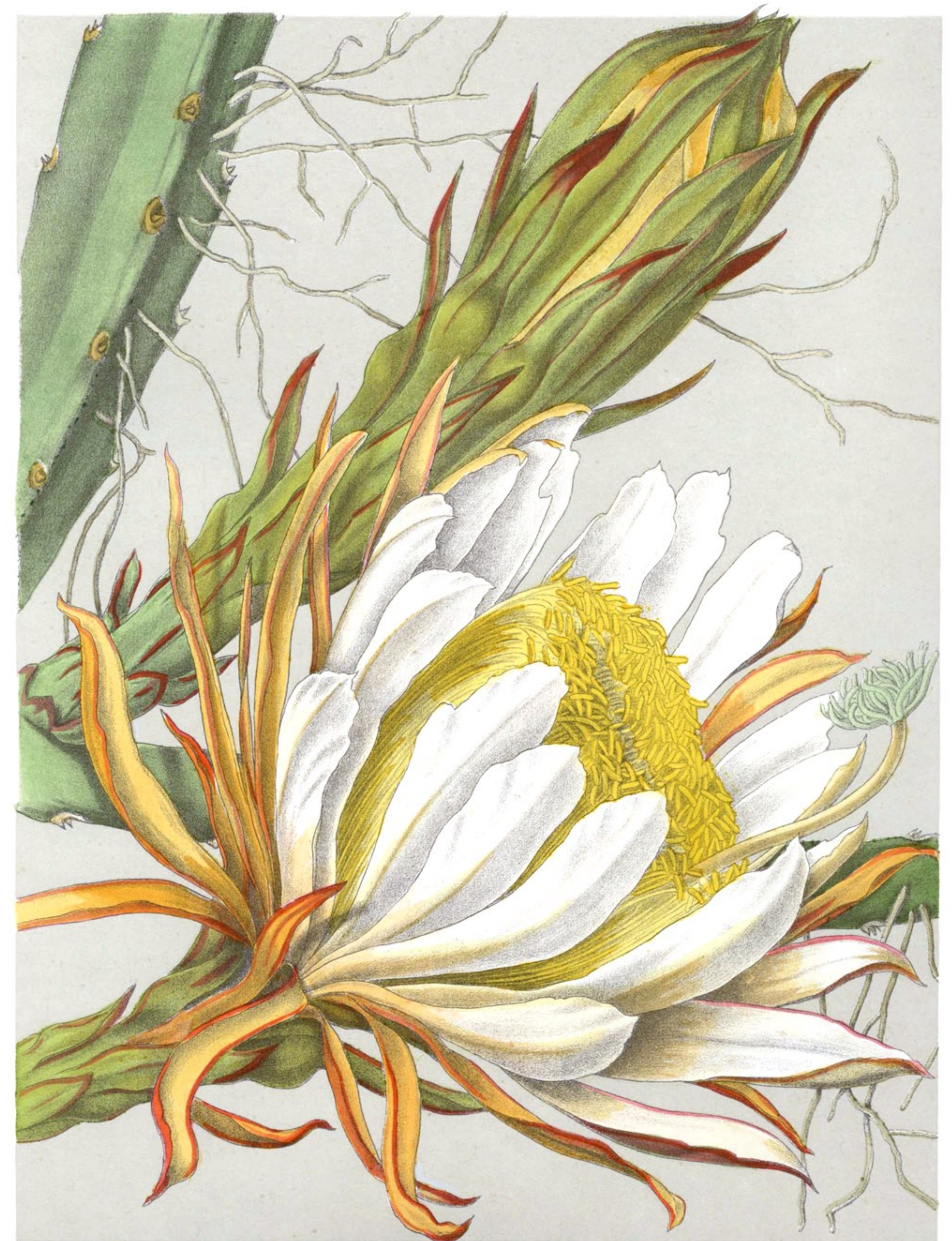
Die Pflanze gehört unter der grossen Untergattung *Piptanthocereus* zu den schmächtigeren Formen, indem sein Stamm nur bis 3 cm dick wird und im Alter einer Stütze bedarf; er lehnt sich entweder an Bäumen an oder legt sich auf die Erde. Der Boden, auf dem er wächst, wird als salzhaltig und sandig bezeichnet.

Wie verschiedene andere seiner paraguayischen Verwandten hat er sich bei uns gut eingelebt und blüht reichlich, nachdem er (wie Fobe in M. f. K. XIII, 3 berichtet) ein Alter von 5 bis 6 Jahren erreicht hat.

Der Stamm ist dunkelgrün, an der Spitze verjüngt und von braunen Stacheln überragt. Die Zahl der Rippen beträgt 7 bis 9; die Furchen sind scharf. Die Areolen sind mit spärlichem Wollfilz bekleidet. Es sind zunächst 6 bis 7, dann bis 12 Rand- und 1 bis 3 Mittelstacheln vorhanden, welch letztere sich zunächst von den Randstacheln kaum unterscheiden, später aber länger und dicker werden.

Die Blüten sind bis 13 cm lang, schwach beschuppt; die äusseren Blütenblätter sind rot, die inneren weiss; die Staubbeutel sind verhältnismässig hell. Bemerkenswert ist das ziemlich weite Hervorragen des Griffels über die Staubgefässe.

Die ellipsoidische, rote Beere ist 2 cm lang.



Cereus Lemairei Hook.

Tafel 173.

Cereus Lemairei Hook.

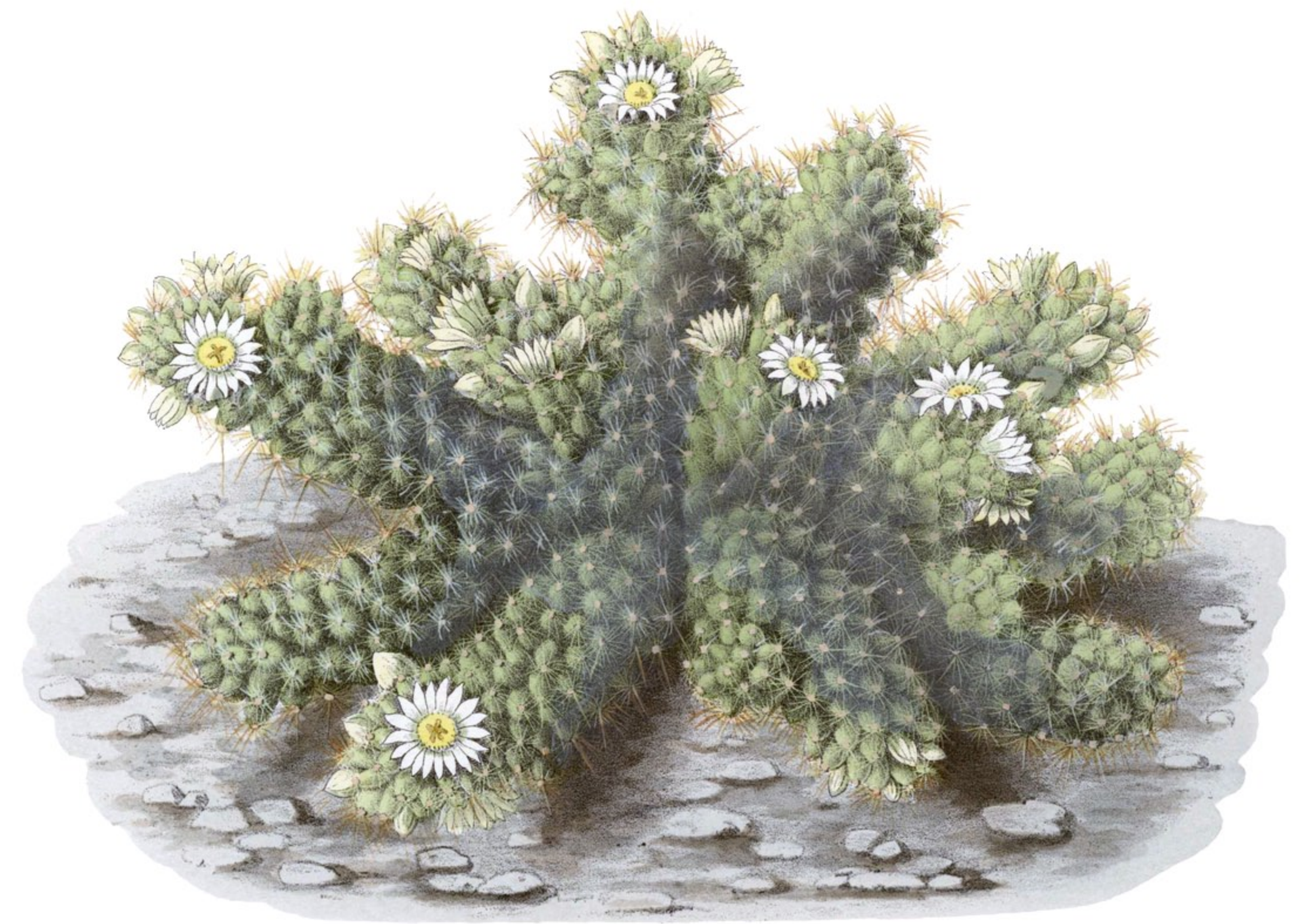
Tafel 173.

Cereus Lemairei Hook. in Curtis's Bot. Mag. LXXX (1854) Tafel 4814; K. Schum. Gesamtb. 160; Berger Syst. Rev. Cer. 72 (Subgen. Hylocereus).

Hylocereus Lemairei Britton et Rose in Contr. U. S. Nat. Herb. XII (1909) 428, Cactaceae II. 189, mit Tafel XXXI und Fig. 266.

Für den Liebhaber mit beschränkten Kulturmöglichkeiten ist der *Cereus Lemairei* leider nicht geeignet: er beansprucht wie alle seine Verwandten viel Raum zur Ausbreitung seiner langen Zweige und erhöhte, gleichmässige Temperatur. Wer über ein Gewächshaus verfügt, in dem die Sonne schon im zeitigen Frühjahr ihre volle Wirkung ausüben kann, wird dagegen an der Pflanze seine Freude haben und das Ereignis der Blütenentfaltung mit derselben Spannung erwarten wie z. B. bei der Königin der Nacht.

Der sterilen Pflanze fehlen alle Eigenschaften, die sonst die Kakteen so begehrenswert machen; selbst den feinen blaugrauen Reif, der anderen Arten der Untergattung eigen ist, vermissen wir. Auch die Knospe, die jeder Behaarung und Bestachelung entbehrt und nur mit grossen, blattartigen Schuppen bedeckt ist, lässt die Pracht der geöffneten Blüte kaum vermuten. Wenn aber erst zur Dämmerstunde die Entfaltung beginnt und um Mitternacht ihren Höhepunkt ei-reicht hat, bietet sich dem Beschauer ein Bild von so zarter und anmutiger Farbentönung, wie sie eben nur Nachtblumen eigen sein kann. Der feine, dem Blütenkelch der Landfremden entströmende Duft, der hier vergebens nach den die Befruchtung ausführenden Insekten ruft, versetzt uns im Geiste nach den fernen westindischen Inseln und lässt uns auf kurze Stunden an dem unendlichen Zauber der Tropennacht mit dem funkelnden Sternenhimmel und den mannigfaltigen Stimmen der nach der Hitze des Tages wieder erwachten Tierwelt teilnehmen.



Mamillaria elongata P. DC.

Tafel 174.

Mamillaria elongata P. DC.

Tafel 174.

Mamillaria elongata P. DC. Revue Cact. (1829) 109, Mém. 2; Pfeiff. Enum. 6; Ehrenb. in Linnaea XIX 351; Förster Handb. 239, ed. II. 381; Salm-Dyck Cact. hort. Dyck 1839 cult. 12 und 100; Lab. Mon. 68; Hemsl. Biol. 508; K. Schum. in Nat. Pflzf. III, 6a, Gesamtb. 518, mit Abbild.; Darbishire in Annals of Botany XVIII. 375, mit Tafel 25 und 26.

Die *Mamillaria elongata* ist schon seit dem Jahre 1829 bekannt. Sie wurde damals von P. De Candolle beschrieben, der sie mit vielen anderen für die Kenntnis der Kakteen jener Zeit sehr wichtigen Pflanzen von einem in Mexiko ansässigen Dr. Coulter erhalten hatte. Die ihr eigene reichliche Sprossbildung hat ihr eine weite Verbreitung in den Sammlungen verschafft, die sie auch um so mehr verdient, als sie wegen der schönen, den ganzen Körper dicht umhüllenden Bestachelung mit vielen anderen Arten erfolgreich wetteifern kann. Die einzelnen Blüten sind zwar klein und wenig ansehnlich gefärbt, erscheinen aber in grösserer Zahl in der Nähe der Zweigspitzen. In der Kultur ist sie besonders anspruchslos und dauerhaft und deshalb für den Anfänger besonders zu empfehlen. Wenn sie im Winter trocken gehalten wird, kann sie bei uns mehrere Jahrzehnte alt werden und sich zu ansehnlichen, vielköpfigen Rasen auswachsen.

Bekanntlich gibt es eine ganze Anzahl Formen, die früher meistens als besondere Arten beschrieben und teilweise abgebildet wurden. Sie unterscheiden sich vornehmlich durch die Farbe der Stacheln, dann aber auch im späteren Alter durch den Wuchs. Der Typ, d. h. die unter dem Namen *M. elongata* zuerst beschriebene Pflanze, besitzt gelbliche Randstacheln, aber keinen Mittelstachel. Bei den Abarten sind die Stacheln heller oder dunkler gelb, teilweise braun gespitzt, kürzer oder länger; gewöhnlich sind 1 oder 2 Mittelstacheln vorhanden. Die Verzweigung erfolgt zumeist am Grunde, bei einigen Abarten aber auch fast in der ganzen Länge der Triebe.



Cerus Boeckmannii Otto

Tafel 175/176.

Cereus Boeckmannii Otto.

Tafel 175/176.

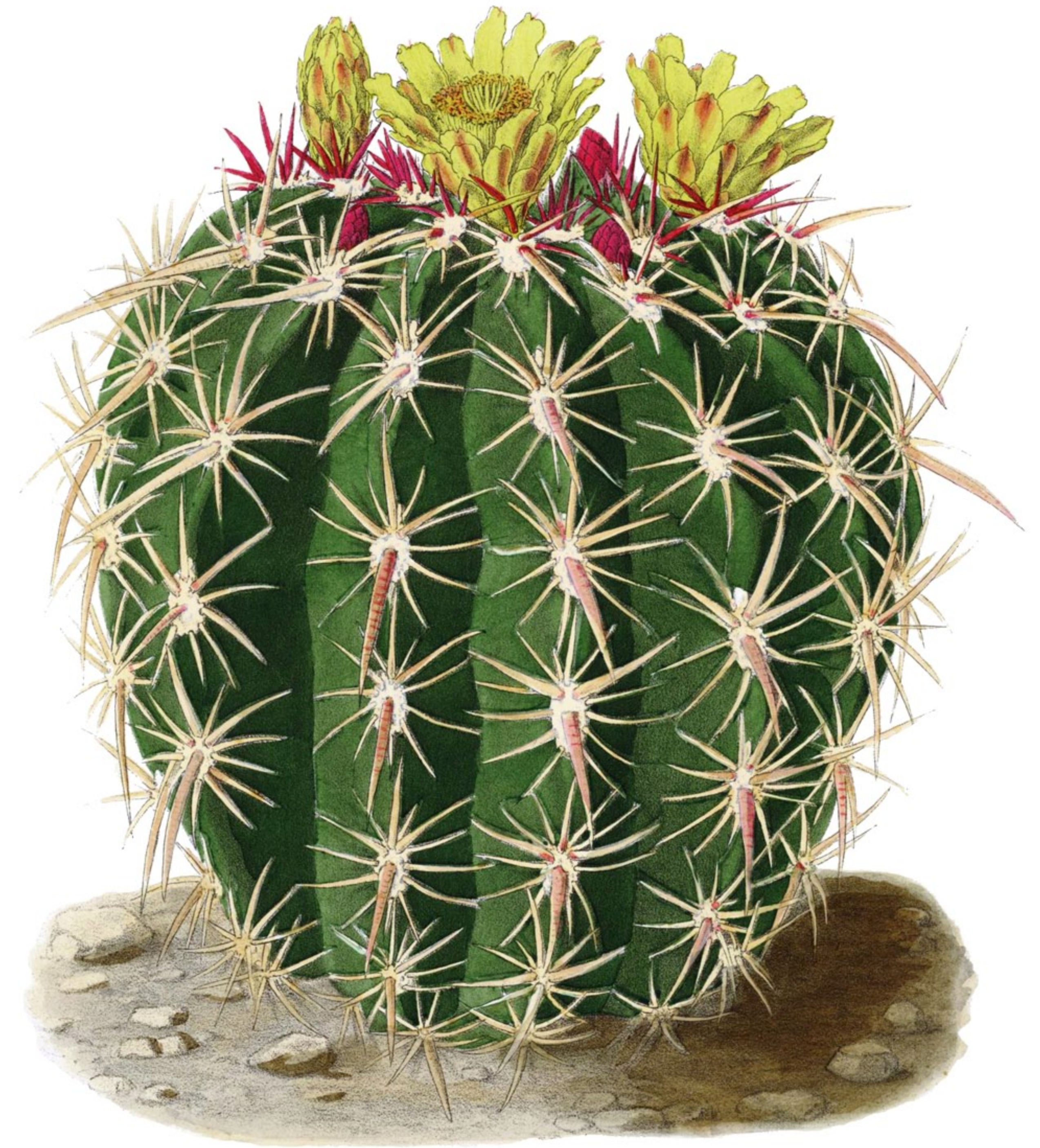
Cereus Boeckmannii Otto in Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. 1849 cult. (1850), 51 und 217, Lab. Mon. 388; Förster Handb. ed. II. 754; K. Schum. Gesamtb. 147; Berger Syst. Rev. cer. 76 (Subgen. Eucereus, Subsect. Selenicereus.); Weing. in M. f. K. XXIII. 49.

Selenicereus Boeckmannii Britton et Rose in Contr. U. S. Nat. Herb. XII (1909) 429, Cactaceae II. 202; T. Roig y Mesa Cact. Fl. Cub. 317.

An dem *Cereus Boeckmannii* hat sich lange Zeit der Fehler gerächt, Pflanzen nur nach dem Körper zu beschreiben, zumal wenn es sich um eine Gruppe handelt, deren Angehörige im Wuchs und im ganzen Aussehen der sterilen Triebe zum Teil kaum voneinander zu unterscheiden sind und erst bei der Entwickelung der Blüte mit Bestimmtheit erkannt werden können. Noch wichtiger als die Beschreibung der Blüte ist aber die Angabe des heimatlichen Standortes, weil damit die Pflanze wenigstens für den Geographen von Wert und die Beschaffung ergänzenden Materials möglich ist. Ungenügend beschriebene Arten sind ein schwerer Ballast und behindern die Uebersicht in erheblichem Maasse.

Das Dunkel, das über dem *Cereus Boeckmannii* geschwebt hat, ist erst im Jahre 1913 (also 63 Jahre nach dem ersten Bekanntwerden der Pflanze) durch Herrn Weingart in der Monatsschrift, Band 23, Seite 49 u. f., geklärt worden. Auf diese Arbeit sei hier besonders verwiesen. Weingart hat auch durch Vergleich der von C. A. Purpus an den Botanischen Garten in Darmstadt eingesandten Pflanzen feststellen können, dass die Heimat des *Cereus Boeckmannii* bei Zacualpam in Mexiko liegt.

In der Kultur ist die Pflanze nicht allzu schwierig, verlangt aber doch erhöhte Temperatur, wenn sie freudig wachsen und blühen soll. Am wohlsten fühlt sie sich ebenso wie alle ihre Verwandten, wenn sie im Gewächshaus ausgepflanzt wird und Gelegenheit hat, sich mit den Luftwurzeln an einer porösen Wand festzuhalten.



Echinocactus viridescens Nutt.

Tafel 177.

Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Echinocactus viridescens Nutt.

Tafel 177.

Echinocactus viridescens Nutt. in Torrey et Gray Fl. North Am. I. (1840) 554; Förster Handb. ed. II. 472; Engelm. Cact. Bound. 24 mit Tafel 29, Notes on Cereus giganteus 338, Syn. Cact. 275, Ives's exped. 13; Coulter in Contr. U. S. Nat. Herb. III, 361; Weber Dict. hort. Bois 468, Kath. Brand. in Erythea V. 117, K. Schum. Gesamtb. 356.

Der *Echinocactus viridescens* war früher kein gar zu seltener Gast in unseren Sammlungen, wenn er auch nicht zu den alltäglichen Erscheinungen gehörte. Er hat vor vielen anderen kalifornischen Arten den Vorzug, dass er bei uns unter sachgemässer Pflege gut wenn auch langsam, wächst und sich auch aus Samen zu stattlichen Pflanzen heranziehen lässt. Wir können somit hoffen, dass er uns, trotz der Unmöglichkeit neuer Einführungen während der nächsten Jahre, erhalten bleibt.

Nach Beobachtungen von Fobe (M. f. K. XVIII. blüht er nach sechs Jahren. Die in der Nähe des Scheitels erscheinende Blüte ist grünlich gefärbt und nicht gerade ansehnlich. Seine Schönheit liegt in der Bestachelung, die sich von der frisch grünen Färbung des Körpers wirkungsvoll abhebt. Der Wuchs ist nach Engelmann (Cact. Bound.) gewöhnlich einfach; wenn aber die Pflanze verwundet oder durch Feuer beschädigt ist, verzweigt sie sich bisweilen am Grunde und bildet dann Haufen stacheliger Kugeln. Die Früchte haben die Form von Stachelbeeren und schmecken auch wie diese.

Ihre systematische Stellung findet die Art in der Untergattung *Ancistrocactus* K. Schum., bei der die Rippen nicht in Warzen aufgelöst und einzelne Stacheln angelhakig oder hornartig gekrümmt sind. Schumann führt hier 20 Arten an, die sämtlich in Nordamerika beheimatet sind und durchweg von den Liebhabern schön bestachelter Pflanzen stark begehrt werden.



Cereus Cavendishii Monv.

Tafel 178.

Cereus Cavendishii Monv.

Tafel 178.

Cereus Cavendishii Monv. in Hortic. univ. 1. (1839,) 219; Förster Handb. 407, ed. II. 727; Salm-Dyck Cact. hort. Dyck. 1849 cult. 48 und 210; Lab. Mon. 371; K. Schum. Gesamtb. 135, Nachtrag 40; Berger Syst. Rev. Cer. 71 (subgen. Piptanthocereus); Weing. in M. f. K. XXIV. 42.

Eriocereus Cavendishii Riccob. in Boll. Ort. Bot. Palermo VIII. (1909) 239.

Monvillea Cavendishii Britton et Rose Cactaceae II (1920) 21, Fig. 20 und Tafel III, Fig. 3 u. 4.

Der Satz, mit dem wir den Text zu Tafel 175/176 eingeleitet haben, gilt in gleicher Weise für den *Cereus Cavendishii*. Auch dieser ist ohne Blüte beschrieben, authentisches Herbarmaterial ist nicht vorhanden, wirklich auffallende Merkmale des Körpers werden nicht angegeben. Vielleicht ist die Pflanze, die als Vorlage für die erste Beschreibung gedient hat, überhaupt nicht lange am Leben geblieben, denn in der Einleitung zu dem Artikel (in dem noch mehrere andere Arten beschrieben sind) wird gesagt, dass von diesen kürzlich eingetroffenen Pflanzen nur wenige die Folgen der langen Reise zu überstehen schienen. Aus diesen mehrfachen Mängeln erklärt sich denn auch, dass in der Folgezeit der Name *Cereus Cavendishii* offenbar ganz verschiedenen Pflanzen beigelegt worden ist. Schon der Fürst Salm-Dyck beschreibt im Jahre 1850 eine sterile Pflanze seiner Sammlung, die mit 4 Mittelstacheln ausgerüstet war, während Monville nur einen einzigen Mittelstachel für seine Art angibt. Erst im Jahre 1903 bringt Schumann in dem Nachtrag zu seiner Monographie Angaben über die Blüte. Eine zweite Blütenbeschreibung finden wir dann im Jahre 1909 bei Riccobono nach einer ganz verschiedenen Pflanze, bei der Fruchtknoten und Rohre bestachelt sind; es ist nach Weingart (M. f. K. XXIII. 108) der *Cereus Hirschtianus* K. Schum.

Wir stehen also hier vor einer schwierigen Frage und müssten eigentlich den *Cereus Cavendishii* Monv., der nach Weingart (M. f. K. XXIV, 42 u. f.) mit den heute unter seinem Namen gehenden Pflanzen nicht übereinstimmt, zu den verschollenen Arten rechnen und der auf unserer Tafel abgebildeten Pflanze einen anderen Namen geben, nehmen aber zunächst Abstand davon in der Hoffnung, dass bei Carthagena vielleicht doch noch eine Pflanze gefunden wird, die dem angeblich von dort stammenden *Cereus Cavendishii* Monv. entspricht. Auch Britton und Rose haben im gleichen Sinne gehandelt und in ihrem neuen Werk ein Vegetationsbild unserer Pflanze veröffentlicht, das im Jahre 1917 von Dr. Shafer bei Catilegua in Argentinien aufgenommen worden ist.



Echinocereus durangensis Pos.
Tafel 179.

 Verlag von J. Neumann in Neudamm.

Echinocereus durangensis Poselger.

Tafel 179.

Echinocereus durangensis Poselg. in Förster Handb. ed. II (1886) 799.

Den *Echinocereus durangensis* kennen wir aus der Beschreibung von Rümpler in der von ihm bearbeiteten zweiten Auflage von Försters Handbuch. Hier befinden sich auch Angaben über die Heimat, die Blüte und zwei Abarten. Schumann hat die Art in seiner Gesamtbeschreibung als Varietät zu *Echinocereus acifer* Lern. gestellt und auf diesen die Blütenmerkmale des *E. durangensis* übertragen, wie Gürke in dem Text zu Tafel 106 der Blühenden Kakteen ausfuhrt. Auf diese Angaben sei deshalb verwiesen, uni eine Wiederholung zu vermeiden. Der Vergleich der beiden Tafeln zeigt die grosse Verschiedenheit der beiden Arten. Wir haben hier wieder ein Beispiel dafür, wie vorsichtig man in der Beurteilung von Kakteen nach dem Pflanzenkörper allein sein muss.

Die Echinocereen erfreuen sich bei den Liebhabern im allgemeinen keiner besonderen Wertschätzung, weil sie im Alter wegen ihres reichlichen Sprossens viel Platz beanspruchen, im Zimmer spärlicher blühen und leicht von der roten Spinne befallen werden. In grösseren Sammlungen, die im Gewächshaus oder wenigstens im Sommer unter Mistbeetfenstern untergebracht sind, sollten sie aber wegen ihrer farbenprächtigen Blüten in ausgedehntem Maasse gepflegt werden.



Phyllocactus hybr. crenatus Vogelii Hort.

Tafel 180.

Phyllocactus hybridus crenatus Vogelii Hort.

Tafel 180.

Als Schluss des Bandes bringen wir die Abbildung einer Phyllokaktus-Hybride, die zwar nicht zu den grössten gehört, sich aber durch die gefällige, glockige Form auszeichnet.

Die Phyllokakteen haben allerdings den Nachteil, dass die Triebe des Stachelschmuckes entbehren; dafür erfreuen sie aber durch Ihre Blüten das Auge eines jeden Blumenfreundes. Sie beanspruchen wohl etwas mehr Platz als andere Kakteen; wer es aber entsprechend einrichten kann, sollte zum mindesten eine kleine Auswahl seiner Sammlung einverleiben. Die grosse Zahl der Sorten gestattet die Befriedigung jeglicher Geschmacksrichtung. Leider sind die Phyllokakteen noch lange nicht so allgemein bekannt, wie sie es wegen der Mannigfaltigkeit der Form, Farbe und Grösse der Blüte verdienen. Möge unsere Abbildung, die nach einer Pflanze im Botanischen Garten in Berlin-Dahlem angefertigt ist, dazu beitragen, den Phyllos neue Freunde zu gewinnen.